

MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISU N:o 36

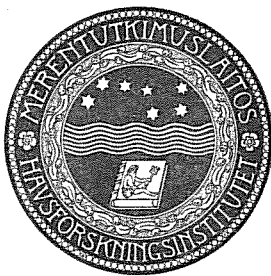
# PÄIVITTÄISIÄ VEDEN- KORKEUSARVOJA 1923

LAATINUT

**HENRIK RENQVIST**

OSASTONJOHTAJA

REFERAT: TÄGLICHE WASSERSTANDSANGABEN 1923



HELSINKI 1925

# SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA: FINLÄNDISCHE HYDROGRAPHISCH-BIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

- Nr. 1. THEODOR HOMÉN: Hydrographische Untersuchungen im nördlichen Teile der Ostsee, im Bottnischen und im Finnischen Meerbusen 1898—1904. 46+144 S., 2 Taf., 1907.
- Nr. 2. ROLF WITTING: Untersuchungen zur Kenntnis der Wasserbewegungen und der Wasserumsetzung in den Finland umgebenden Meeren. Der Bottnische Meerbusen in den Jahren 1904 und 1905. Erster Teil. X+246 S., 18 Taf., 1908.
- Nr. 3. JOHAN GEHRKE: Beitrag zur Hydrographie des Finnischen Meerbusens. 40 S., 3 Taf., 1909.
- Nr. 4. METEOR. CENTRALANSTALT: Wasserstand-Registrierungen bei Hangö 1897—1903. XIV+86 S., 1909.
- Nr. 5. K. M. LEVANDER: Beobachtungen über die Nahrung und die Parasiten der Fische des Finnischen Meerbusens. IV+44 S., 1909.
- Nr. 6. HUGO KARSTEN: Untersuchungen über die Eisverhältnisse im Finnischen Meerbusen und im nördlichen Teile der Ostsee. I. Beobachtungen während der Winter 1897—1902. 92 S., 5 Taf., 1911.
- Nr. 7. ROLF WITTING: Zusammenfassende Uebersicht der Hydrographie des Bottnischen und Finnischen Meerbusens und der Nördlichen Ostsee nach den Untersuchungen bis Ende 1910. 82 S., 4 Taf., 1912.
- Nr. 8. ROLF WITTING: Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt an festen Stationen in den Jahren 1900—1910. 78 S., 1912.
- Nr. 9. ROLF WITTING: Beobachtungen von Oberflächenstrom, Tiefenstrom und Wind an Feuerschiffen in den Jahren 1900—10. 100 S., 1912.
- Nr. 10. ROLF WITTING: Jahrbuch 1911 enthaltend hydrographische Beobachtungen in den Finland umgebenden Meeren. 132 S., 4 Taf., 1912.
- Nr. 11. Nicht erschienen.
- Nr. 12. ROLF WITTING: Jahrbuch 1912 enthaltend hydrographische Beobachtungen in den Finland umgebenden Meeren. 130 S., 6 Taf., 1913.
- Nr. 13. ROLF WITTING: Jahrbuch 1913 enthaltend hydrographische Beobachtungen in den Finland umgebenden Meeren. 134 S., 5 Taf., 1914.
- Nr. 14. KURT BUCH: Ueber die Alkalinität, Wasserstoffionenkonzentration, Kohlensäure und Kohlensäuretenion im Wasser der Finland umgebenden Meere. 132 S., 3 Taf., 1917.

(DIE REIHE WIRD NICHT FORTGESETZT.)

MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISU N:o 36

# PÄIVITTÄISIÄ VEDEN- KORKEUSARVOJA 1923

LAATINUT

HENRIK RENQVIST

OSASTONJOHTAJA

REFERÄT: TÄGLICHE WASSERSTANDSANGABEN 1923



HELSINKI 1925

VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO



# Sisältö.

	Sivu
I. <i>Johdanto</i> .....	5
II. <i>Asteikot</i> .....	5
III. <i>Mareografit</i> .....	8
IV. <i>Kuukausi- ja vuosikeskiarvot</i> .....	11
<i>Taulukko 1, Asteikkoasemat</i> .....	12
<i>Taulukko 2, Mareografiasemat</i> .....	16
<i>Taulukot 3—9, Redusoidut päivittäiset asteikkolukemat:</i>	
Ulkokalla, Ykspilä, Rönnskär, Sälgrund, taul. 3 .....	18
Reposaaari, Mäntyluoto, Säppi, Lökö, taul. 4 .....	19
Lypertö, Hellman, Strömma, Lemström, taul. 5 .....	20
Lohm, Kobbaklintar, Jungfrusund, Utö, taul. 6 .....	21
Hanko, Tvärminne, Skuru, Söderskär, taul. 7 .....	22
Kotka, Suursaari, Koivisto, Viipuri, taul. 8 .....	23
Lavola, Sortavaala, Sortanlahti, taul. 9 .....	24
<i>Taulukot 10—27, Redusoidut mareografilukemat:</i>	
Kemi, tammikuu—kesäkuu, taul. 10 .....	25
Kemi, heinäkuu—joulukuu, taul. 11 .....	26
Toppila, tammikuu—kesäkuu, taul. 12 .....	27
Toppila, heinäkuu—joulukuu, taul. 13 .....	28
Hornankallio, tammikuu—kesäkuu, taul. 14 .....	29
Hornankallio, heinäkuu—joulukuu, taul. 15 .....	30
Alholmen, tammikuu—kesäkuu, taul. 16 .....	31
Alholmen, heinäkuu—joulukuu, taul. 17 .....	32
Vaskiluoto, tammikuu—kesäkuu, taul. 18 .....	33
Vaskiluoto, heinäkuu—joulukuu, taul. 19 .....	34
Ruissalo, tammikuu—kesäkuu, taul. 20 .....	35
Ruissalo, heinäkuu—joulukuu, taul. 21 .....	36
Hanko, tammikuu—kesäkuu, taul. 22 .....	37
Hanko, heinäkuu—joulukuu, taul. 23 .....	38
Helsinki, tammikuu—kesäkuu, taul. 24 .....	39
Helsinki, heinäkuu—joulukuu, taul. 25 .....	40
Degerby, marraskuu—joulukuu; Sortanlahti, toukokuu—kesäkuu, taul. 26 .....	41
Sortanlahti, heinäkuu—joulukuu, taul. 27 .....	42
<i>Taulukko 28. Eri havaintohetkien kuukausi- ja vuosikeskiarvot</i> .....	43
<i>Taulukko 29. Keskiarvojen yhdistelmä, mareografit</i> .....	44
<i>Deutsches Referat</i> .....	45



## I. Johdanto.

Tämä julkaisu esiintyy vuoden 1922 vedenkorkeusarvoja sisältävän Merentutkimuslaitoksen julkaisun N:o 29 jatkona. Aineisto esitetään samankaltaisissa taulukoissa kuin mainitussa julkaisussa, sen muokkailu on ollut samantapainen kuin ennenkin.

*Kaikki korkeusmitat ovat cm:ssä, lukuunottamatta taulukkojen 3—9 D-rivejä, mitkä ovat mm:ssä. Havaintohetket ovat merkityt Itä-Europan ajassa (Greenwich + 2 h).*

Merentutkimuslaitoksen julkaisuista on viittauksissa käytetty merkintää MJ ja julkaisun numeroa, muut viittauslyhennykset ovat:

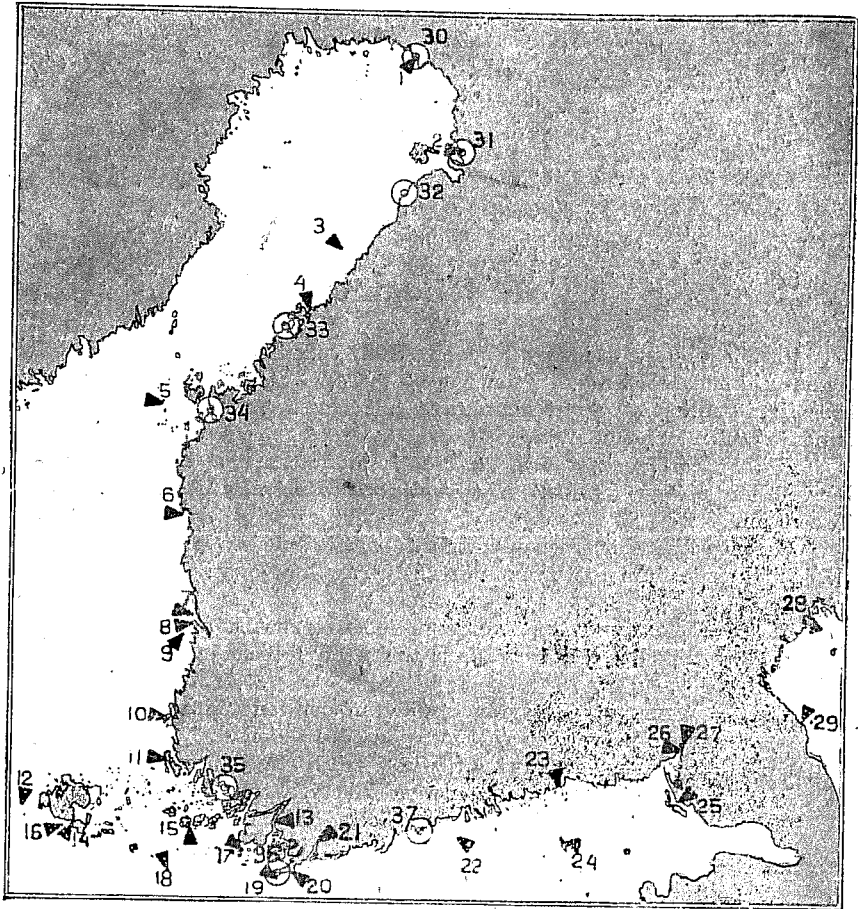
- BR = BLOMQVIST & RENQVIST: »Vedenkorkeushavaintoja Suomen rannikoilla», Hydrografisen toimiston julkaisuja, I, 1914 (Fennia 37.1).
- WH = WITTING: »Hafsytan, geoidytan och landhöjningen utmed Baltiska hafvet och vid Nordsjön», 1918, Fennia 39.5.
- ST = Suomen Tarkkavaakitus 1892—1910, 1910 (Fennia 31.2).
- WÖ = WITTING: »Om vattenståndsiakttagelserna vid särskilda kustorter», Öfversigt af F. Vet.-Soc:s Förh., LVI, A, 12.

## II. Asteikot.

Asteikot ovat suurin piirtein samat kuin julkaisuun MJ 29 merkityt.

Käsitlemme seuraavien asteikkoasemien havaintoja (numerot nimien jälkeen viittaavat karttaan kuvassa 1): Ulkokalla (3), Ykspilä (4), Rönnskär (5), Sälgrund (6), Reposaari (7), Mäntyluoto (8), Säppi (9), Lökö (10), Lypertö (11), Hellman (12), Strömma (13), Lemström (14), Lohm (15), Kobbakl'ntar (16), Jungfrusund (17), Utö (18), Hanko (19), Tvärminne (20), Skuru (21), Söderskär (22), Kotka (23), Suursaari (24), Koivisto (25), Viipuri (26), Lavola (27), Sortavala (28) ja Sortanlahti (29).

Tämä luettelo ei käsitä kaikkia meriasteikkoja. Olemme jättäneet pois sellaisia, joiden läheisyydessä mareografeja on, sekä sellaisia, joiden havaintosarjat eivät ole täydellisiä tai tarkkuuteen nähden kiitettäviä. Yksityistapauksissa, kun joku alkuperäisen kuukausiraportin epäselvä numero on vaatinut tulkitsemista, on kuitenkin otettu huomioon tästä julkaisusta poisjätettyjä havaintoja.



Kuva 1. Asteikko- ja mareograflasemat.

Huomioon on otettava, että asteikkoasemain numerot tässä, kuten MJ 29:ssä, poikkeavat julkaisuissa MJ 15 ja MJ 19 annetuista. Seuraavasta yhdistelmästä käyvät eri julkaisujen vastaavat numerot ilmi.

Numero MJ 29 & MJ 36	Numero MJ 15 & MJ 19	Numero MJ 29 & MJ 36	Numero MJ 15 & MJ 19	Numero MJ 29 & MJ 36	Numero MJ 15 & MJ 19
3	3	12	17	21	31
4	4	13	19	22	34
5	8	14	20	23	35
6	9	15	21	24	37
7	11	16	25	25	38
8	12	17	26	26	39
9	13	18	27	27	40
10	14	19	28	28	41
11	15	20	30	29	puuttuu



Hydrografinen toimisto on hoitanut Mäntyluodon, Lavolan ja Sortavaan asteikkoja ja hyväntahtoisesti jättänyt aineiston Merentutkimuslaitoksen käytettäväksi.

Perämeressä asteikkojen luku on 2, Selkämeressä 6, Ahvenanmeressä 2, Saaristomeressä 6, Itämeressä 1, Suomenlahdessa 8 ja Laatokassa 2.

Päivittäisiä havaintoja (etupäässä aamuhavaintoja) on tässä julaistu 27 eri paikalta. Aineisto käsittää 320 täydellistä ja 3 vajanaista havaintokuukautta.

Asteikkoasemat ovat lähemmin kuvatut *taulukossa 1* (siv. 12—15), mikä käsittää seuraavat sarakkeet:

1) Aseman nimi ja vastaava numero kartalla.  
2) ja 3) Aseman maantiet, leveys ja pituus, merikorttien mukaan, pituus laskettu Greenwichistä.

4) Asteikkotyyppi kuvataan seuraavilla merkeillä:

B = kiinteä varsi ja irtonainen mittatanko, jaettu em:iin;

D = kiinteä asteikko, jaettu (kaksois-) em:iin.

5) Asteikon paikan kuvaus kohdistuu sen viimeiseen asemaan v. 1923.

6) Vuosien 1911—1920 keskiarvo kaikista asteikon havainnoista, ekstrapoloimalla saadut arvot *kursiivilla*, ks. tarkemmin MJ 15.

7) Se asteikonolla, minkä suhteen 6) on ilmaistu, määrätään joko NN:ään tai johonkin paikalliseen kiintopisteeseen (P) nähden. Ks. edelleen MJ 15.

8) Päivä, milloin tehdyn punnituksen nojalla 7) on määrätty.

9) ST:n kiintopisteet ilmaistaan mainitussa julkaisussa olevilla numeroillaan. Muut kiintopisteet (P) ovat lyhyesti kuvatut käyttämällä ST:n merkejä ja viittaamalla BR:n ja WÖ:n tietoihin.

10) Havaintohetki ilmaistaan käyttämällä tuntimerkintää 1—24. v. merkitsee, että havaintohetki on ollut vaihteleva. Ensiksi merkityt tuntiluvut osottavat säännön; vuosi- ja kuukausilukujen jälkeen merkityt tuntiluvut ilmaisevat poikkeuksia.

Aineiston muokkailu ja reduktio on suoritettu samalla tavoin kuin julkaisuissa MJ 15, MJ 19 ja MJ 29. Referenssipinta, johonka kaikki seuraavassa ilmaistut havainnot ovat redusoidut, on 200 cm alapuolella vuosien 1911—1920 yleiskeskivettä, mikä vuorostaan on ilmaistu rannan asemaan nähden aikana 1921.o. Referenssipinnan (R) kaavake on siis:

$$R = O + M(1911-20) - \frac{5\alpha}{100} - 200.0.$$

missä O osottaa nollapistettä (sareke 7 taulukossa 1), M (1911—20) ilmaisee (cm:ssä) vuosien 1911—1920 keskivettä (sareke 6 taulukossa 1) ja  $\alpha$  on maan-

kohoaminen (cm:ssä) vuosisadassa WH:n mukaan. Lauseke  $\frac{5\alpha}{100}$  merkitsee

siis kohoamista viidessä vuodessa; sen arvot eri paikoissa selviävät seuraavasta:

Rönnskär 4.8, Ulkokalla 4.7, Ykspilä 4.5, Sälgrund 4.2, Reposaari & Mäntyluoto 3.7, Säppi 3.6, Lökö 3.3, Lypertö & Hellman 3.1, Lemström 3.0, Kobbaklintar 2.9, Strömma 2.6, Lohm & Skuru 2.5, Jungfrusund 2.3, Hanko, Tvärminne, Kotka, Viipuri, Lavola & Sortavala 2.0, Söders

keen. Siten — otamme esimerkiksi Hellmanin aseman — yhtälö  $R = 0-41.8$  merkitsee, että referenssipinta on 41.8 cm asteikkoollan alapuolella.

Referenssipinnan korkeus on tietenkin muuttumaton, jos se lasketaan muuttumattomasta kiintopisteestä. Tämän julkaisun ja julkaisuissa MJ 15, MJ 19 ja MJ 29 olevien R-yhtälöiden eroavaisuudet ovat asteikkoollien siirtymisien aiheuttamia.

*Kaikissa taulukoissa merkitsee siis 200 cm:n vedenkorkeus, että lukema vastaa jokseenkin tarkkaan keskivettä, 210 cm:n arvo vastaa vedenkorkeutta mikä on 10 cm keskiveden yläpuolella, 190 cm:n arvo vedenkorkeutta 10 cm alapuolella keskivettä, j. n. e.*

Taulukot 3—9 sisältävät päivittäisiä yllä esitetystä referenssipinnasta laskettuja *vedenkorkeushavaintoja*. Asemilta, missä lukemia on tehty kahdesti tai kolmasti päivässä, on tähän otettu ainoastaan aamuhavainnot.

Taulukkojen M-rivien luvut osoittavat *kuukausikeskiarvoja*: ensimmäinen numero, mikä on joko 1 tai 2, on typografisista syistä jätetty pois; silmäys särekkeeseen riittää sen määräämiseen. M-luvut ovat lasketut särekkeitten päivittäisistä havaintonumeroista, siis ainoastaan aamuhavaintoja käyttämällä, jos lukemia on tehty useampaan kertaan päivässä. Kuukauden alimmat ja ylimmät arvot ovat merkityt **lihavilla** kirjakkeilla, interpolatioon perustuvat keskiarvot *kursiivilla*.

Ne lopulliset oikaisut, mitkä ovat lisätyt alkuperäisiin, cm:ssä tehtyihin, havaintoihin, ovat tietenkin ainoastaan poikkeustapauksissa kokonaisissa cm:ssä määrättyjä, koska oikaisulausekkeiden yksityisissä termeissä mm on otettu huomioon.

Taulukkojen 3—9 D-rivit osottavat mm:ssä ilmaistuja jäännösoikaisuja, mitkä ovat lisättävät taulukkojen sekä päivittäisiin lukuihin että keskiarvoihin. Jäännösoikaisuilla on useimmissa tapauksissa ainoastaan laskuarvo.

Missä kuukausiraporttien arvoja on korjattu (vertailujen avulla), ovat alkuperäiset merkinnät (redusoituina) ilmaistu taulukkojen alla olevissa huomautuksissa.

Yksityiskohtaisia huomautuksia eri asteikkoasemista tavataan julkaisuissa MJ 15 ja MJ 19. Mainittakoon tässä, että *Ulkokallassa* havainnot talvis-aikaan veden asteikon kohdalla jäätyessä pohjaan ovat toimitetut avannossa venesatamassa, lukien pohjasta pintaan, paikalla, missä tasainen kalliopohja oli 50 cm alapuolella asteikon nollaa, ja että *Lyppertön* havainnot ovat heinäkuun alusta toimitetut uudella kesäk. 26 p. pystytetyllä asteikolla luotsisatamassa, minkä läheisyyteen myös uudet kiintopisteet lyötiin. Tarkkavaakituksen avulla asema on yhdistetty entiseen, Killeskärin toisella rannalla olevaan varteen. *Skurun* havainnot huhtik. 12—24 p. ovat selvästi virheellisinä jätetyt pois.

### III. Mareografit.

Toukokuussa 1923 saatettiin Sortanlahden, ja marraskuussa Degerbyn mareografiasema toimimaan. Kemini, Toppilan (Oulu), Hornankallion (Raahe), Alholmenin (Pietarsaari), Vaskiluodon (Vaasa) ja Ruissalon (Turku) asemat ovat olleet käynnissä koko vuoden, samaten vanhat asemat Hanko ja Helsinki. Tässä julkaisussa esitetään yllämainittujen asemien kaikki vuoden 1923 rekisteröimistulokset, mitkä käsittävät 104 täydellistä ja 2 vajanaista kuukautta.

Mareografitulokset ovat esitetyt samasta referenssipinnasta laskettuina kuin asteikkohavainnotkin. Olemme käyttäne

julkaisuissa MJ 17, MJ 19 ja MJ 29. Joka neljännen tunnin (klo 2, 6, 10, 14, 18 ja 22 Itä-Europan aikaa) lukemat ovat siten otetut mukaan. Äärimmäisarvot ovat painetut **lihavilla kirjakkeilla**, interpoloidut, tai, konehäiriön aikana, lähiasemain lukemista tai muiden osotuksien avulla saadut arvot ovat *kursiivilla*. Täydellisiin mareografimerkintäkuukausiin olemme laskeneet myöskin ne kuukaudet, mitkä siten on voitu täydentää, vaikkakin alkuperäisissä mareogrammoissa on aukkoja. Taulukoissa 3—27 tunti-arvot ovat pyöristetyt cm:iin; keskiarvot ovat lasketut pyöristämättömistä tunti-arvoista.

Kaikki mareografiasemat, Helsinkiä lukuunottamatta, ovat varustetut samaa mallia, RENQVIST-WITTING, olevilla koneilla. Koneet ovat uimarityyppiä, vedenkorkeuden merkintä tapahtuu luonnollisessa mittakaavassa; kello virittää kerran viikossa, milloin n. s. kontrollimittaus suoritetaan. Mareografin kaivon betoniseinään on valettu messinkihaarukka (K' kuvassa 2). Kontrollimittaus tapahtuu siten, että haarukan ja vedenpinnan (V) korkeusero (K—V) määrätään, olkoon tämä korkeusero  $a$  (cm). Samalla tehdään merkki mareogrammalle, minkä merkin avulla mareogrammalukema kontrollimittauksilaisuudessa määrätään. Olkoon tämä lukema  $b$  (cm). Mareogramman nollapiste on silloin  $b$  cm alapuolella vedenpintaa, ja  $a + b$  cm alapuolella haarukkaa. Kuvassa 2 nollapiste on merkitty O:lla. Korkeusero K—O,  $= a + b$ , olkoon  $= c$  cm:

$$c = a + b.$$

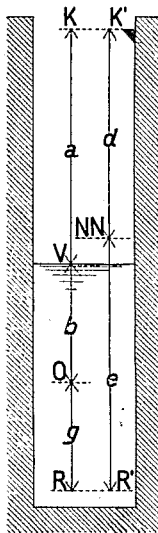
Messinkihaarukan korkeus on toisaalta vaakituksen avulla määrättävissä, ja määrätty. Vuotuisilla tarkastusmatkoilla punnitaan haarukan korkeus läheisyydessä oleviin kiintopisteisiin nähden. Jos mareografiasema on yhdistetty tarkkavaakitusverkkoon, tunnemme siis korkeuseron K'—NN. Olkoon tämä  $d$  cm. Edelleen olemme, aikaisemmista asteikko- tai mareografilukemista, naapuriasemain tuloksista ja tarkkavaakituksen avulla, määränneet referenssipinnan (RR'). Jos asema on yhdistetty tarkkavaakitusverkkoon, tunnemme siis korkeuseron NN—R'. Olkoon tämä korkeusero  $e$  cm. Olkoon edelleen korkeusero K'—R'  $= K—R = f$  cm. Silloin meillä on yhtälö

$$f = d + e.$$

Olkoon korkeusero O—R kuvassamme  $g$  cm, mareogramman nollapiste siis  $g$  cm yläpuolella referenssipintaa. Mareogramman lukemiin on näin ollen lisättävä  $g$  cm, jotta ne tulisivat redusoiduiksi referenssipintaan. Reduktio  $g$  määrätään yhtälöstä

$$g = d + e - (a + b) = f - c.$$

Yllämainituista suureista  $e$  on konstantti;  $d$  muuttuu ainoastaan sikäli, mikäli messinkihaarukan korkeus muuttuu; samoilla rajoituksilla myöskin  $f$  on konstantti, pienentyen vuodessa millimetrin, jos haarukka vajoaa tämän verran. Suureet  $a$  ja  $b$  vaihtelevat kumpikin hetkestä hetkeen vedenkorkeuden muuttuessa, tosin eri suuntiin, joten suure  $a + b = c$  pysyttelee jonkun keskiarvon kohdilla. Eroavaisuudet tästä keskiarvosta ovat, kuten eri yhdistelmistä on käynyt ilmi, riippumattomia vedenkorkeudesta. Toisaalta näitä eroavaisuuksia ei voida pitää satunnaisina, kontrollimittauksen epätarkkuuden aiheuttamina virheinä, ne ovat useampia viikkoja samanmerkisiä osoittaen riippuvaisuutta aikaa myöten tapahtuvista pienistä muutok-



Kuva 2. Mareografi-  
kaivon läpillekkaus-  
haarukka, referens-  
sipinta, kontrolli-  
mittaus, nollapiste.

sista koneistossa. Seuraavalla tavalla nämä muutokset ovat otetut huomioon reduktiota  $g$  määrittäessä:

Koordinaattisysteemiin, missä aika on abskissa, vuosidia-grammaan, merkitään eri kontrollimittausten antamat mareo-grammanollan korkeusarvot haarukkaan nähden, siis arvot  $c$ . Piirrämme murtoviivan, mikä yhdistää täten merkityt pisteet, mikäli niitä voidaan katsoa luotettaviksi. Murtoviivasta saamme suureen  $c:n$  arvon kunakin päivänä; tämä arvo vä-hennetään tunnetusta arvosta  $f$ ; kääntämällä ordinaattien laskusuuntaa ja laskemalla ne diagrammalla pisteestä  $f$ —minkä pisteen paikka muuttuu vain haarukan korkeuden muuttumisesta, — saamme samasta diagrammasta haetut reduktiot  $g$ .

Taulukko 2 antaa lähempiä tietoja eri mareografi-asemista, referenssipinnoista, vaakituksista, kontrollimittaus-tuloksista j. n. e. Sareke 5 antaa kaavojemme  $c$ -arvot, sareke 6  $d$ -arvot, molemmat  $NN$ -pintaan tai kiintopisteeseen nähden. Sarekkeeseen 7 on vaakitusten päivämäärä merkitty. Kontrolli-mittaukset selviävät suurin piirtein sarekkeista 8—11. Sareke 8 osoittaa  $c$ -suureen suurimman, sareke 11 sen pienim-män arvon, sarekkeet 9 ja 10 antavat ne rajat  $A$  ja  $B$ , joitten välille  $\frac{2}{3}$  kaikkien päivien vuosidiaagramman murtoviivasta saadut  $c$ -arvot lankeavat. Taulukosta 2 voimme määrätä reduktion  $g:n$  usein sattuvan arvon vähentämällä sarekkeen 5 osoituksen sarekkeen 6 osoituksesta, jos jäännöksestä vielä vähennetään joku  $A:n$  ja  $B:n$  välinen arvo, esim. Kemi:

$$g = NN + 177.8 - NN + 204.7 - 353.5 = 29.0.$$

Lähempiä tietoja eri mareografiasemista ja niiden antamista tuloksista saadaan seuraavasta.

*Kemi.* Tammik. 19 ja 20 p. sattui kaivon jäätyminen aiheuttamia häiriöitä koneen toiminnassa n. 12 tunnin ajan. Marrask. 21—22 p. sattunut harvinaisen alhainen vesi jätti kaivon kuiville ja katkaisi merkinnät 29 tunnin ajaksi. Jotta vastaisuudessa voitaisiin saada tarkkoja arvoja tällaisista matalista vesistä, kiinnitettiin messinkilevy laiturin ulkopuolelle 30 cm alapuolelle haarukkaa, mistä levystä tankomittauksia tällöin on tehtävä.

*Toppila.* Käyntihäiriötä 6:n tunnin aikana 4—5 p. helmik. Jouluk. 23:sta p:stä alkaen vuoden loppuun jääsohjo täytti Toppilan salmen siinä määrin, että yhteys ulkomereen joutui tukkoon. Esitetyt kurssiiviluvut 216 tunnin ajalta ovat n. 20—60 cm al

takia. Kellon ja koneen puhdistamisen ja tarkastamisen aikana on aukkoja maalisk. 21 p. (1 tunti) ja kesäk. 23 p. (3 tuntia).

*Ruissalo.* 151 tunnin aukko sattui tammik. 12—18 p. (havaintoja oli laiminlyönyt ilmoittaa ajoissa rekisteröimispaperin loppumisesta), ja 11 tunnin aukko heinäk. 16 p., jolloin kaivo puhdistettiin ja erinäisiä muutoksia koneistossa tehtiin (sarekkeiden 8—11 yläriivi kuuluu aikaan ennen, alariivi aikaan jälkeen näitten muutosten). Marraskuussa vaihdettiin sahajauhokamiina mareografi-huoneessa uuteen paloöljykamiinaan.

*Degerby.* Tie- ja vesirakennusten Ylihallituksen teettämän Degerbyn uuden laivasillan OY. Granitin toimittamien rakennustöiden yhteydessä mainittu osakeyhtiö rakensi Merentutkimuslaitokselle mareografihuoneen tähän siltaan, ja valmistui työ syksyllä. Koneisto asetettiin marrask. 16—17 p., jolloin rekisteröiminen alkoi. Käyntihäiriö 6 t. jouluk. 3 p. Asema ei ole merkitty karttaan kuv. 1, se sijaitsee Lemströmistä (N:o 14) kaakkoon.

*Hanko.* Kellon seisahtumisen takia on aukkoja syntynyt tammik. 23 p. (12 tuntia) ja jouluk. 18—22 p. (108 tuntia). Kaivon puhdistus jouluk. 12 p. aiheutti häiriön 56 tunnin aikana. Kontrollimittauksista ks. MJ 29.

*Helsinki.* Aukkoja heinäk. 5—8 p. (97 tuntia) ja syysk. 7 p. (8 tuntia) kellon seisahtumisen takia. Viimemainittuna päivänä oli käynti lisäksi 6 tunnin aikana häiriintynyt. Muutamien tuntien aikana seuraavina päivinä: 15/7, 16/7, 23/7, 11/8, 17/8, 18/8, 23/8, 24/8, 9/9) käyrä oli hieman epäselvä musteen kuivumisen takia. Kontrollimittauksista ja reduktioista ks. MJ 29. Asemaa on hoitanut etusijassa ässistentti G. JÄRNEFELT.

*Sortanlahti.* Sortanlahden mareografiasema on Oy. Granitin rakentama Sortanlahden laivalaiturin viereen; rakennus ilmoitettiin valmistuneen jo syksyllä 1922, jolloin sitä erinäisten puutteellisuuksien takia kuitenkin ei voitu vastaanottaa. Vasta toukok. 15 p. 1923 voitiin koneisto saada toimimaan. Kello seisahtui viideksi tunniksi elok. 14 p.

## IV. Kuukausi- ja vuosikeskiarvot.

Taulukko 28 on asteikkohavaintojen kuukausi- ja vuosikeskiarvojen yhteenveto. Siihen on merkitty kaikkien havaintojen kuukausi- ja vuosikeskiarvot, eikä vaan aamulla tehtyjen. Huomautettakoon, että taulukon tiedot havaintohetkestä ovat summittaisia, joten taulukon 1 tiedot tässä suhteessa (sareke 10) ovat otettavat huomioon. Referenssipinta on sama kuin edellisissä taulukoissa, samaten mitta (cm) ja ajanlaskemistapa (Itä-Europan aika). Taulukko sisältää myös Degerbyn ja Sortanlahden mareografituloksia.

Taulukko 29 sisältää mareografilukemain samaan pintaan redusoituja, samassa mitassa mitattuja ja saman ajanlaskun mukaan määrättyjen eri tuntien keskiarvoja. Taulukosta selviää vuorokautinen kulku eri kuukausina ja keskimäärin vuodessa; M-sarekkeet antavat kuukauden (ja vuoden) kaikkien lukem

Taulukko 1. Asteikkoasemat.

1	2	3	4	5	6	7
Asema (numero kartalla) Station (nummer å kartan)	Lat.	Long.	Asteikko- tyyppi Pegeltyp	Asteikon paikka Pegels läge	N (65-161) N	0-p.
Ulkokalla (3)	64°20'	23°27'	D	Kalliossa Ulkokallan pohjoiskärjen sisäpuolella olevassa sopukassa Vid klippa i en liten vattenkil å inre sidan av N udden å Ulkokalla	71.6	P—390.4
Ykspilä Yxpilä (4)	63°50'	23°2'	D	Rautatie- ja pakahuoneen laituriin välisessä kulmassa Ykspilän satamassa, ks. BR Vid kajen i vinkeln mellan järnvägs- och packhuskajerna i Yxpilä hamn, se BR	57.9	NN—60.1
Rönnskär (5)	63°4'	20°50'	B	Rönnskärin sataman etelä-osassa, suuressa kivessä tor- nista itään, ks. WÖ I stor sten E om båken i S delen av hamnen på Rön- nskär, se WÖ	56.6	P—251.5
Sälgrund (6)	62°20'	21°12'	D	Laxhamnin sillassa Sälgrundin itäpuolella, ks. WÖ Vid Laxhamns brygga på E sidan av Sälgrund, se WÖ	162.0	P—401.6
Reposaari Räfsö (7)	61°37'	21°27'	D	Reposaaren Kauppasatama-altaan itänurkassa Vid kajen i E hörnet av Handelshamn bassinen i Räfsö	144.8	P—853.5
Mäntyluoto (8)	61°36'	21°20'	D	Mäntyluodon sataman laiturikulmassa, ks. BR Vid kajen i vinkeln i Mäntyluoto hamn, se BR	135.9	NN—133.3
Säppi Säbbskär (9)	61°20'	21°20'	D	Säpin venesataman sillan sisäpuolella Vid landningsbryggan, på inre sidan, Säbbskärs hamn	165.1	P—303.2
Lökö (10)	60°51'	21°11'	B	Lökön Kuddholmenin pohjoispuolella olevan Myllynie- men kalliojärjessä, WÖ:ssä kuvatus varren vieressä I bärg å Myllyniemi udde, N stranden av Kuddholmen, Lökölandet, invid den i WÖ beskrivna armen	110.2	P—247.9
Lypertö (11)	60°36'	21°14'	D	Lypertön luotsiaseman venesataman laiturin sisäpuolella Vid inre sidan av bryggan i Lypertö lotshamn	180.4	P <sub>2</sub> —338.0
Hellman (12)	60°12'	19°18'	D	Hellmanin sataman laivasillassa mareografikulmassa Vid landningsbryggan, i mareografvinkeln, i hamnen å Hellman	161.3	P—237.8
Strömma (13)	60°11'	22°53'	D	Strömman kanavan kääntösillan läntisen maatuen etelä- puolella, ks. BR Vid S sidan av W landfästet av svängbron över Strömma kanal, se BR	441.4	P—855.6
Lemström (14)	60°6'	20°1'	D	Lemströmin kanavan kääntösillan perustan itäpuolella Vid E sidan av svängbrofundamentet i Lemstr		

Pegelstationer. Tabell 1.

8	9	10	11	12
Vaak. Niv.	Kiintopiste Fixpunkt	Havaintohetki Observations- termin	Havaintojen tekijä Observator	Asema (numero kartalla) Station (num- mer & kartan)
1924. VI. 19	Kallioon hakattu rengas 10 m etelään majakasta, n. 130 m asteikosta Ring i bärg 10 m S om fyrtornet, c. 130 m fr. pegeln	7, 14, 21	F. Korpela; I. Leiviskä	Ulkokalla (3)
1924. VI. 20	1217 C; 1217 D; 1217 F: <input type="checkbox"/> kalliossa n. 120 m NNW-suuntaan kiintopisteestä 1217 C 1217 C; 1217 D; 1217 F: <input type="checkbox"/> bärg c. 120 m NNW fr. 1217 C	8	K. Stolt	Ykspilä Yxpilä (4)
1924. VI. 21	⊙ kivessä 24 m luonaaseen varresta, ks. WÖ ⊙ i sten 24 m i SW fr. armen, se WÖ	14	J. E. Söder- holm	Rönnskär (5)
1924. VI. 22	⊙ kalliossa, n. 30 m S 30° W-suuntaan asteikosta, ks. WÖ ⊙ i bärg c. 30 m S 30° W fr. pegeln, se WÖ	7, 14, 21	L. Karlberg	Sälgrund (6)
1924. VI. 23	Kallioon lyöty pultti Amiraalinkadun jatkossa, ks. BR; pultin yläpintaa hakattu n. 10 mm alemmaksi alkuperäistä asemaa, tässä annetut tiedot koskevat nykyistä korkeutta Dubbi i bärg i Amiralsgatans förlängning, se BR; dubbens övre yta tillplattad c. 10 mm från ursprungsläget, uppgifterna här hänföra sig till aktuell höjd	8; I, XI, XII: 9	J. E. Grönblom	Reposaari Räfsö (7)
1924. VI. 23	1631 A, ks. BR (painovirhe ST:ssa) 1631 A, se BR (tryckfel i FP)	9	J. Sundblom	Mäntyluoto (8)
1924. VI. 23	⊙ kivessä n. 20 m itään asteikosta, ks. WÖ ⊙ i sten c. 20 m E om pegeln, se WÖ	7, 14, 21	P. Kandika	Sippi Säbbskär (9)
1924. VI. 25	⊙ kalliossa n. 9 m varresta, ks. WÖ ⊙ i bärg c. 9 m fr. armen, se WÖ	7, 14, 19; V— VIII: 7, 14, 21	F. E. Warjonen	Lökö (10)
1924. VI. 25	P <sub>2</sub> : ⊙ kalliossa 18 m NE-suuntaan asteikosta; P <sub>2</sub> : ren- gas kalliossa 15 m pohjoiseen asteikosta P <sub>2</sub> : ⊙ i bärg 18 m NE om pegeln; P <sub>2</sub> : ring i bärg 15 m N om pegeln	7, 14, 21	J. W. Sjögren	Lypertö (11)
1924. VI. 26	Kallioon hakattu soikea rengas 5 m itään vuosihuvulla 1911 varustetusta renkaasta ja 135.1 cm alapuo- puolella viimeainittua, mikä on kaltevassa kalliossa Oval ring inhuggen i bärg 5 m E om en med årtal 1911 försedd inhuggen ring och 135.1 cm under sitnämnda, som är i lutande bärg	9	J. V. Johansson	Hellman (12)
1924. VI. 30	Kallioon hakattu rengas n. 170 m NE-suuntaan astei- kosta, ks. BR Inhuggen ring i bärg c. 170 m NE om pegeln, se BR	8; IV—IX: 7		

(jatk.)

Taulukko 1. Asteikkoasemat.

1	2	3	4	5	6	7
Asema (numero kartalla) Station (nummer å kartan)	Lat.	Long.	Asteikko- tyyppi Pegeltyp	Asteikon paikka Pegelns läge	M (1911-20)	0-p.
Jungfrusund (17)	59°57'	22°22'	B	Kalliossa Högsår-maan pohjoisrannalla ks. WÖ Vid bärg på N stranden av Högsårlandet, se WÖ	89.1	P—187.2
Utö (18)	59°47'	21°22'	D	Utön satamassa sillan arkussa (valtion silta) Vid en brokista å statens brygga i Utö hamn	139.6	P—362.3
Hanko Hangö (19)	59°46'	22°57'	B	Kalliossa majakkasatamassa Russarön eteläpuolella, arkun sisällä, ks. WÖ Vid bärg i fyrhamnen å S delen av Russarö, kringbyggd kista, se WÖ	99.2	P—278.7
Tvärminne (20)	59°51'	23°15'	D	Kalliossa n. 20 m Tvärminnen Zool. aseman vanhan höyrylaivasillan pohjoispuolella Vid bärg c. 20 m N om gamla ångbåtsbryggan vid Tvärminne Zool. station	67.7	P—257.3
Skuru (21)	60°6'	23°33'	D	Skurun aseman luona Fiskars-joen yli vievän rautatie- sillan läntisessä maatuessa, ks. BR Vid W landfästet av järnvägsbron över Fiskars å vid Skuru station, se BR	148.7	NN—140.4
Söderskär (22)	60°7'	25°25'	B	Majakkamaan lounaisrannalla, samassa paikassa mihin aikaisempi varsi oli kiinnitetty, ks. WÖ Vid bärg på SW stranden av fyrlandet, på samma plats där den tidigare armen förefanns, se WÖ	121.1	P—260.8
Kotka (23)	60°27'	26°57'	D	Kotkan sataman laiturissa n. 500 m asemalta, ks. BR Vid kajen i Kotka hamn, c. 500 m fr. stationshuset, se BR	83.2	NN—76.8
Suursaari Hogland (24)	60°5'	26°50'	B	Sillan arkussa likellä Suurkylän sataman venesillan kulmaa Vid en stockkista nära vinkeln å landningsbryggan i Suurkylä hamn	114.9	P <sub>1</sub> —255.6
Koivisto Björkö (25)	60°21'	28°37'	D	Sillan arkussa Koiviston luotsiaseman venesillassa Vid en kista av landningsbryggan å Björkö lotsplats	114.0	P—442.5
Viipuri Viborg (26)	60°43'	28°44'	D	Kääntösillan eteläisen maatuen länsipuolella, ks. BR Vid W sidan av S landfästet av svängbron, se BR	139.7	NN—128.3
Lavola (27)	60°47'	28°43'	D	Lavolan sulun alakynnyksen kohdalla, ks. BR Vid slussens nedre tröskel i Lavola, se BR	356.0	NN—344.2
Sortavala (28)	61°42'	30°42'	D	Vakkolahden yli vievän rautatiesillan muurissa Vid järnvägsbron över Vakk		



Pegelstationer. Tabell 1.

(forts.)

8	9	10	11	12
Vaak. Niv.	Klintopiste Fixpunkt	Havaintohetki Observations- termin	Havaintojen tekijä Observator	Asema (numero kartalla) Station (num- mer á kartan)
1924. VI. 29	⊙ kalliossa 9 m N 35° E-suuntaan varresta, ks. WÖ ⊙ i bärg 9 m N 35° E fr. armen, se WÖ	7, 14	J. E. Alborg	Jungfrusund (17)
1924. VI. 27	⊙ kalliossa 10 m SE-suuntaan aikaisemmin käytetyn varren paikasta, ks. WÖ ⊙ i bärg 10 m SE fr. platsen för den tidigare använda armen, se WÖ	7, 14, 21	A. Brunström; F. A. Lindström	Utö (18)
1924. VI. 30	⊙ kalliossa n. 4 m varresta, ks. WÖ ⊙ i bärg c. 4 m fr. armen, se WÖ	7, 14, 21; XI: 7, 14, 20	Majakkapalve- luskunta Fyrbetjäningen	Hanko Hangö (19)
1924. VII. 1	Kallioon hakattu suorakaide (7 × 13.5 cm), 11 m lounaaseen asteikosta, 8 m uimahuoneesta I bärg inhuggen rektangel (7 × 13.5 cm), 11 m SW fr. pegeln, 8 m fr. simhuset	7, 14, 21	Oscar Fager- ström	Tvärminne (20)
1921. XI. 6	263	14	Ester Öhman	Skuru (21)
1924. VI. 2	⊙ kalliossa 6 m. ENE-suuntaan varresta, ks. WÖ ⊙ i bärg 6 m ENE fr. armen, se WÖ	7, 14, 21	E. A. Lundell	Söderskärr (22)
1924. VI. 3	456; 457 B: kallioon lyöty pultti likellä katukäytävää Palatorninvuoren alapuolella, 30 m pumpusta ja 15 m kallionkulmasta Pienen satamakadun kohdalla 456; 457 B: dubb i bärg vid gångbanan under Palatornin- vuori, 30 m fr. pumpen och 15 m fr. bärghörnet mot Lilla hamngatan	8; I—V: 14; VI: 7	A. W. Nybom	Kotka (23)
1924. VI. 5	P <sub>1</sub> : ⊙ maakivessä tien varrella 70 m varresta; P <sub>2</sub> : ⊙ maakivessä 21 m edellisestä P <sub>1</sub> : ⊙ i jordfast sten vid vägen 70 m fr. armen; P <sub>2</sub> : ⊙ i jordfast sten 21 m fr. föreg.	14	Leander Mat- tila	Suursaari Hogland (24)
1924. VI. 4	Kiveen hakattu rengas n. 5 m kaapelikilvestä, 17 m luosituvasta ja 50 m asteikosta Ring inhuggen i sten c. 5 m från kabelskylten, 17 m från lotsstugan och 50 m från pegeln	7, 14, 21	H. Pöntynen	Koivisto Björkö (25)
1924. VI. 4	732; (735): messinkipultit I ja II, ks. MJ 29 732; (735): mässingsdubbar I och II, se HS 29	8	E. Löyskä	Viipuri Viborg (26)
1911. VII. 22	⊙ maakivessä, ks. BR ⊙ i jordfast sten, se BR	8	I. Elo	Lavola (27)
1924. XI. 2	823 A; 823 C: rengas ja HT 1911 kalliossa n. 55 m itään asteikosta; 823 D: ⊙ kalliossa edellisen vieressä 823 A; 823 C: ring och HT 1911 i bärg c. 55 m E om pegeln; 823 D: ⊙ i bärg invid föreg.	8	A. Peippo	Sortavala (28)
1923. V. 15	98 M: suureen maakiveen hakattu kolo kauppias Kajan- derin tontin viereisellä tontilla; 98 N: ⊙ samassa kivessä; 98 O: ⊙ kivessä rannalla 180 m kaakkoon mareografista 98 M: i stör sten inhugget hål på tomten bredvid hand- landen Kajanders tomt; 98 N: ⊙ i samma sten; 98 O: ⊙ i sten på stranden 180 m SE fr. mareografen	7, 14, 21	O. Tampio	Sortanlahti (29)

Taulukko 2. Mareografiasemat.

1	2	3	4	5	6	7
Nimi (numero kartalla) Namn (nummer på kartan)	Lat.	Long.	Mareografiaseman paikka Mareografstationens läge	Referenssi- pinta Referens- ytan cm	Haarukan korkeus Klöhöjd cm	Vast. vaakitus Motsv. avvägning
Kemi (30)	65°44'	24°33'	Kemin satamalaiturissa, likellä pohjois- päättä Nära N ändan av kajen i Kemi hamn	NN—204.7	NN + 177.8 NN + 177.8 NN + 177.8 NN + 177.7	1922. XI. 27 1923. VI. 18 1923. XI. 25 1924. VI. 17
Toppila (31)	65°2'	25°26'	Toppilan salmen etelärannalla, n. 350 m luotsisataman luoteispuolella, 10 m laiturin reunasta På S stranden av Toppila sund, c. 350 m NW från lotshamnen, 10 m från kajkanten	NN—203.4	NN + 172.9 NN + 172.8 NN + 172.6	1922. VI. 12 1923. VI. 18 1924. VI. 18
Hornankallio (32)	64°42'	24°30'	Hornankallion luodolla Ruotsalon poh- joispuolella Raahen kaupungista koilli- seen Vid klippan Hornankallio N om Ruot- salo NE om Brahestad	NN—203.6	NN + 183.4 NN + 183.2 NN + 183.2 NN + 183.0	1922. XI. 26 1923. VI. 20 1923. VIII. 2 1924. VI. 19
Alholmen (33)	63°42'	22°42'	Pietarsaaren Alholmenin sataman be- tonilaiturissa Vid betongkajen i Alholmens hamn utanför Jakobstad	NN—203.7	NN + 175.5 NN + 175.4 NN + 173.8	1922. XI. 30 1923. VI. 22 1924. VI. 20
Vaskiluoto Vasklot (34)	63°6'	21°34'	Sokeritehtaan laiturin SE-kulmassa I SE hörnet av sockerbrukets kaj	NN—203.1	NN + 153.1 NN + 152.8 NN + 152.8 NN + 152.5 NN + 151.4	1922. XI. 25 1923. VI. 23 1923. VIII. 25 1923. XI. 27 1924. VI. 21
Ruissalo Runsala (35)	60°25'	22°6'	Santalalan höyrpursisillan kohdalla Ruis- salon pohjoisrannalla Nära Santala ångslupsbrygga på N stranden av Runsala	NN—197.0	NN + 162.0 NN + 161.9 NN + 162.0 NN + 161.9	1922. XI. 11 1923. VI. 29 1923. VII. 18 1924. VI. 27
Degerby	60°2'	20°23'	Höyrylaivalaiturissa På ångbåtsbryggan	P <sub>1</sub> —432.2	P <sub>1</sub> —36.7	1924. VI. 27
Hanko Hangö (36)	59°49'	22°59'	Kylpylaitoksen puistossa, Vähän-Kolan lahden rannalla, vrt. MJ 19 Vid Lilla Kola-viken i Badhusparken, jfr. HS 19	NN—193.7	NN + 254.2 NN + 254.3 NN + 254.3	1922. VI. 1 1923. VI. 30 1924. VII. 1
Helsinki Helsingfors (37)	60°9'	24°58'	Kaivopuiston rannalla, vrt. MJ 17 Vid Brunnssparkens strand, jfr. HS 17	NN—194.4	NN + 225.6	1918—1923 vrt. MJ 17 jfr. HS 17
Sortanlahti (29)	60°50'	30°28'	Höyrylaivalaiturin kohdalla Vid ångbåtsbryggan	NN + 203.9	NN + 165.9 NN + 165.9	1923. V. 15 1924. V. 3

Mareografstationer. Tabell 2.

8	9	10	11	12	13	14
Haarukka — mareogrammanolla, cm Klo — mareogramindex, cm Maks. Max. A B Min.				Kiintopisteet Fixpunkter	Havaintojen tekijä Observator	Nimi (numero kartalla) Namn (nummer på kartan)
354.5	353.9	353.1	352.6	1385 B; 1385 E; (ks. MJ 29 taul. 1, se HS 29, tab. 1)	T. Jaatinen	Kemi (30)
325.0	323.8	323.1	322.6	1322; 1321; 1321 A; 1321 C; 1321 D; 1321 G; 1321 H; 1321 I; 1321 J; 1321 K; 1321 L (ks. MJ 29, taul. 1 ja 2, se HS 29, tab. 1 och tab. 2)	J. Åsvik	Toppila (31)
356.4	356.3	355.9	355.3	1294 Y; 1294 Z; 1294 Å; 1294 Ä (ks. MJ 29, taul. 2, se HS 29, tab. 2)	Heikki Meskus	Hornankallio (32)
337.5	337.3	337.0	336.7	1196 E (ks. MJ 29, taul. 2, se HS 29, tab. 2)	J. A. Lillsund	Alholmen (33)
288.6	288.1	287.3	286.0	1139 D; 1139 E (ks. MJ 29, taul. 2, vrt. myös MJ 19, se HS 29, tab. 2; jfr. även HS 19)	M. W. Risberg	Vaskiluoto Vasklot (34)
275.0 269.1	274.6 268.9	274.3 268.7	273.9 268.4	257 E; 257 F; 257 G (ks. MJ 29, taul. 2, se HS 29, tab. 2)	K. Laine	Ruissalo Runsala (35)
301.5	301.4	301.0	300.5	P <sub>1</sub> : ⊙ kalliossa tullikamarin lipputan- gon ja aikaisemman laivasillan maa- tuen välillä; P <sub>2</sub> : ⊙ kalliossa lippu- tangan länsipuolella; P <sub>3</sub> : rengas kal- liossa 7.5 m WSW-suuntaan P <sub>2</sub> :sta P <sub>1</sub> : ⊙ i bärg mellan tullkammarrens flaggstång och landfästet till en tidigare brygga; P <sub>2</sub> : ⊙ i bärg W om flaggstången; P <sub>3</sub> : ring i bärg 7.5 m WSW från P <sub>2</sub>	R. Michelson	Degerby
310.7	310.3	310.0	309.4	126, 126 A	K. A. Nystén	Hanko Hangö (36)
218.6	217.7	217.2	216.5	7 HB, ks. MJ 17 7 HB, se HS 17	Merentutkimus- laitos Havsforsk- ningsinstitutet	Helsinki Helsingfors (37)
282.1	281.7	281.1	280.6	98 M; 98 N; 98 O (ks. taul. 1, se tab. 1)	O. Tampio	Sortanlahti (29)

Taulukko 3 — Tabell 3

	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII												I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII											
	Ulkokalla R=0—133.1												Ykspilä—Yxpila R=0—146.6											
1.	205	223	168	158	193	196	231	208	223	211	238	191	205	225	161	160	194	196	241	216	220	209	236	204
2.	211	277	161	158	187	184	228	198	208	227	243	218	211	275	160	157	185	184	236	207	208	225	241	222
3.	223	223	158	156	185	195	228	205	223	225	243	238	220	225	161	157	185	196	226	208	235	224	242	234
4.	243	227	153	163	192	201	225	218	208	219	263	213	238	231	153	163	192	192	228	222	206	216	271	210
5.	223	253	153	161	205	193	225	215	213	211	278	214	223	255	157	160	203	194	226	218	216	207	276	208
6.	213	283	165	155	193	203	220	218	209	193	263	211	209	279	163	155	195	200	219	223	209	205	266	206
7.	213	253	173	149	193	205	215	218	205	198	248	208	210	254	171	149	196	201	211	221	206	202	248	196
8.	215	243	163	151	203	211	213	217	225	203	238	211	211	245	160	152	205	200	211	210	228	201	241	203
9.	243	223	158	148	203	223	201	217	198	205	223	215	242	223	157	150	201	226	198	216	196	206	222	210
10.	218	203	153	151	193	216	203	215	238	218	183	213	217	213	150	150	192	221	201	219	242	221	171	205
11.	218	203	153	151	189	215	207	209	238	218	191	208	216	207	150	151	189	216	204	212	236	220	206	201
12.	128	193	148	144	183	203	203	209	243	223	243	213	217	197	145	143	186	206	212	211	238	226	240	213
13.	193	193	153	149	183	203	203	215	258	231	263	218	196	196	150	151	191	214	201	216	256	229	264	215
14.	208	188	158	161	223	223	201	219	233	233	258	213	205	191	156	159	219	221	201	222	241	236	258	208
15.	253	185	159	145	215	213	193	223	233	243	253	223	254	189	157	149	215	216	198	221	241	238	263	238
16.	208	183	155	123	203	228	191	217	228	233	253	213	205	187	153	137	199	225	194	214	228	236	248	201
17.	201	178	153	135	198	233	191	201	233	239	233	203	201	184	153	127	195	234	193	191	232	238	251	215
18.	215	178	153	141	200	223	195	211	228	233	208	218	212	177	153	139	207	221	196	214	226	237	238	201
19.	243	183	161	151	193	219	198	217	218	227	203	208	237	181	159	152	195	219	198	212	216	226	243	201
20.	258	178	168	143	203	216	203	213	227	243	198	203	251	180	165	141	202	216	204	212	224	242	201	199
21.	228	183	163	138	203	216	209	215	203	233	163	208	229	182	161	142	202	214	207	213	209	231	131	207
22.	253	188	163	159	198	237	213	225	209	228	171	211	257	184	165	159	200	235	213	223	206	228	171	207
23.	215	178	161	153	195	228	215	253	217	263	193	203	223	179	164	157	197	231	216	253	208	271	218	201
24.	215	173	163	157	195	239	219	248	228	253	193	188	215	175	165	160	199	239	219	245	231	250	202	191
25.	213	173	161	165	201	239	213	228	215	243	191	201	213	174	163	167	203	240	216	226	214	241	199	197
26.	253	176	153	165	203	239	225	228	209	238	198	193	267	174	157	160	200	240	229	229	207	241	207	186
27.	233	173	163	173	195	235	218	233	203	238	198	211	243	172	167	172	192	237	231	231	211	233	190	196
28.	233	163	167	183	188	233	219	229	207	223	203	198	229	166	168	184								

Taulukko 4 — Tabell 4

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Reposaari—Räfsö R=O—58.9													Mäntyluoto R=O—67.8												
1.	203	235	165	158	191	193	227	226	223	207	235	210	212	234	166	158	189	193	226	224	223	212	243	207	
2.	217	263	167	164	184	184	225	222	231	222	238	217	212	262	166	162	184	186	222	222	226	221	237	218	
3.	222	236	161	159	186	194	220	218	233	226	243	213	222	230	163	159	187	194	218	218	232	224	241	208	
4.	227	234	158	160	191	190	220	226	220	216	275	212	214	234	159	158	191	192	218	222	230	218	270	210	
5.	215	232	159	160	196	196	219	226	223	210	273	204	211	234	159	157	194	196	217	225	221	204	274	204	
6.	205	252	163	153	192	203	218	226	219	210	257	203	204	254	162	151	192	201	216	225	220	207	256	203	
7.	205	238	163	151	202	202	210	227	215	210	251	204	202	238	162	147	194	201	209	228	214	206	242	202	
8.	205	229	156	150	195	208	210	222	220	203	245	203	204	227	155	148	194	207	204	220	224	199	239	202	
9.	219	219	157	152	197	230	201	220	210	212	231	208	214	214	155	148	194	214	199	219	212	212	224	210	
10.	217	215	151	152	196	212	203	228	237	234	180	203	214	211	150	148	196	211	202	224	234	234	174	212	
11.	209	205	150	155	191	225	201	219	237	223	235	202	212	204	150	153	189	226	200	219	235	226	229	211	
12.	213	198	149	150	193	221	198	215	243	233	253	207	212	202	149	148	194	218	199	214	244	229	259	204	
13.	201	107	152	153	189	218	201	220	245	233	271	209	202	196	152	150	191	218	200	219	247	229	264	208	
14.	211	191	155	155	200	221	197	224	231	243	248	199	200	189	154	149	198	222	198	219	230	243	247	199	
15.	237	190	155	151	206	225	192	225	231	243	249	233	244	188	153	148	206	224	192	224	230	242	248	232	
16.	207	191	153	137	195	233	191	223	218	235	237	203	204	190	151	135	194	230	190	210	214	234	237	203	
17.	207	186	153	143	188	233	193	207	225	233	237	206	204	185	153	140	184	231	192	204	223	237	267	211	
18.	209	180	155	148	196	221	199	222	222	240	247	214	206	180	152	146	198	219	194	222	218	239	244	214	
19.	218	181	158	152	188	216	200	220	221	229	249	211	217	179	158	151	186	219	199	219	212	218	243	211	
20.	258	181	160	166	192	217	204	219	217	239	217	202	254	180	161	167	186	219	204	216	217	236	224	211	
21.	217	188	159	151	195	218	208	217	211	236	206	220	214	182	161	153	184	219	207	218	209	235	204	211	
22.	237	180	164	159	193	230	211	221	210	231	222	211	234	179	162	155	196	227	209	222	210	229	220	210	
23.	217	177	163	161	194	226	214	226	214	249	227	218	216	177	162	158	193	226	214	226	214	246	224	217	
24.	239	175	165	165	196	237	222	227	233	245	215	211	236	176	164	161	195	226	219	226	224	247	214	211	
25.	223	173	163	170	201	237	223	219	207	237	223	217	222	171	162	164	199	237	224	226	214	244	224	216	
26.	244	174	162	176	199	239	226	223	203	243	231	218	239	174	160	174	192	237	224	224	202	244	226	219	
27.	234	173	169	169	188	238	226	227	204	241	207	215	234	173	166	178	188	237	224	226	202	239	208	214	
28.	231	169	169	185	186	231	224	222	206	239	209	226	230	166	168	186	184	230	223	224	204	233	208	226	
29.	231	167	183	191	231																				

Taulukko 5 — Tabell 5

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Lypertö R=O—22.7													Hellman R=O—41.8											
1.	202	233	168	163	186	190	224	225	217	213	226	216	204	233	170	160	185	192	224	224	220	212	232	205	
2.	214	269	166	165	184	180	218	228	237	216	233	213	200	242	167	164	184	184	217	230	228	215	235	207	
3.	219	236	166	160	190	193	217	222	233	219	240	205	210	242	166	160	186	190	217	218	224	222	240	214	
4.	212	237	165	161	189	190	216	228	223	217	266	210	214	234	164	160	189	189	215	222	218	216	244	209	
5.	208	232	162	156	190	194	215	227	224	212	260	207	207	227	162	162	187	192	214	221	219	212	253	204	
6.	205	240	160	157	186	200	214	227	221	213	251	202	204	234	162	158	190	197	210	225	220	210	248	202	
7.	201	227	157	149	194	199	208	223	219	212	243	207	200	228	165	154	191	194	207	225	213	208	248	202	
8.	201	210	151	149	190	207	207	221	239	205	245	205	202	223	164	147	190	205	207	222	224	203	244	204	
9.	210	211	153	152	197	224	202	223	217	216	232	208	202	218	162	150	196	211	199	220	214	214	238	204	
10.	209	205	149	149	192	207	203	230	234	238	195	197	204	212	160	148	194	206	194	222	222	232	216	198	
11.	203	198	148	154	190	222	199	218	228	227	243	201	205	202	160	150	192	214	197	221	230	225	227	201	
12.	214	195	147	151	189	224	200	223	240	232	253	201	210	197	162	155	193	217	196	220	220	226	242	197	
13.	203	190	152	150	194	220	200	227	238	233	253	198	205	192	164	156	198	215	197	221	229	228	240	196	
14.	210	187	152	150	197	220	201	224	229	246	240	197	202	190	166	152	197	224	198	220	220	238	244	198	
15.	230	187	151	149	195	224	190	224	226	238	240	227	218	194	164	150	192	225	192	224	223	235	240	206	
16.	205	191	152	145	188	233	188	222	215	234	237	195	210	196	164	144	194	230	190	227	214	232	240	202	
17.	210	190	153	145	190	222	195	210	220	241	265	209	207	188	162	142	195	225	196	222	217	234	252	214	
18.	205	180	154	150	194	216	197	221	217	240	246	220	202	184	164	148	187	227	196	222	216	232	244	215	
19.	206	181	158	153	185	211	200	221	215	231	235	212	205	183	168	154	191	215	199	220	222	227	240	217	
20.	249	183	159	165	190	219	204	221	215	239	221	219	232	182	166	165	189	217	202	218	214	235	241	216	
21.	210	184	161	158	194	217	210	218	211	232	232	224	212	184	166	156	188	215	206	217	208	232	242	222	
22.	235	178	162	156	190	219	212	223	214	230	234	221	224	180	164	157	189	220	207	220	228	230	227	214	
23.	219	174	162	159	190	225	213	218	213	242	223	223	210	177	162	160	190	220	211	221	209	234	224	222	
24.	245	173	160	162	194	234	221	221	221	247	213	213	237	175	164	165	194	227	220	220	207	244	216	215	
25.	225	170	161	167	199	233	219	220	212	239	223	223	220	174	164	170	186	230	222	222	206	240	214	214	
26.	237	171	161	172	194	237	226	223	206	244	238	229	234	174	166	165	192	232	225	218	206	242	232	216	
27.	232	174	165	179	188	237	226	222	206	245	213	221	237	172	168	177	192	234	227	222	203	247	220	220	
28.	237	167	167	184	189	230	223	216	205	241	215	225	232	170	165	178	186	230	223	218	203	237	215	222	
29.	242	165	186	192	220	226	226																		

Taulukko 6 — Tabell 6

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII													I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII												
Lohm R=0—92.5													Kobbaklinter R=0—116.4												
1.	204	232	170	166	189	188	226	225	219	219	238	217	206	234	163	159	184	190	225	224	219	211	234	211	
2.	214	252	170	171	188	190	218	238	231	216	235	217	211	240	170	164	184	186	218	233	230	213	234	209	
3.	218	242	168	166	194	198	218	229	233	224	244	206	215	245	168	160	188	190	218	222	226	220	238	210	
4.	211	242	164	167	190	194	219	228	226	219	258	210	210	237	163	160	189	193	217	230	222	219	243	212	
5.	210	232	169	164	189	199	214	231	224	216	264	206	208	232	159	160	188	193	214	230	221	214	252	202	
6.	205	238	166	158	191	201	213	232	222	216	254	200	206	230	161	154	190	198	213	227	223	213	254	202	
7.	201	232	162	152	193	200	211	229	226	214	250	207	204	227	159	151	192	197	210	228	216	213	249	205	
8.	202	217	155	151	195	200	206	225	233	207	240	208	203	221	154	148	192	205	208	224	229	207	245	205	
9.	203	210	158	156	199	221	216	222	231	219	230	208	201	220	154	152	199	217	203	220	217	217	239	205	
10.	207	204	154	154	199	206	201	229	236	239	208	202	207	213	151	148	196	209	199	225	221	233	219	200	
11.	202	199	154	156	195	219	201	229	231	240	254	210	202	206	151	151	193	213	199	222	230	227	235	201	
12.	211	198	152	155	200	227	202	228	239	239	260	204	212	199	150	152	197	219	197	226	231	230	246	197	
13.	205	192	158	151	198	225	203	231	233	239	244	202	205	197	151	149	200	216	200	225	227	231	240	197	
14.	214	192	157	151	194	217	203	227	229	249	241	202	205	193	152	153	195	225	199	226	228	240	247	208	
15.	215	194	159	155	196	226	196	229	221	249	240	225	218	196	150	151	193	226	192	224	222	233	241	208	
16.	208	193	157	156	191	223	192	227	221	235	242	202	213	196	150	150	194	229	192	226	218	233	237	214	
17.	214	188	160	153	195	223	196	224	221	241	255	214	210	190	150	148	201	227	197	226	218	230	251	221	
18.	207	185	163	159	192	218	197	232	215	245	253	229	207	185	153	150	188	219	197	226	217	234	249	217	
19.	210	186	166	162	195	219	201	225	218	231	237	210	206	183	154	155	191	215	199	221	217	231	241	219	
20.	250	186	166	162	193	219	206	227	217	239	218	226	227	182	155	165	188	219	202	221	213	238	241	217	
21.	209	180	167	167	191	221	206	221	213	231	252	224	213	184	157	158	189	217	207	220	210	233	247	224	
22.	232	176	167	159	186	226	216	225	216	241	247	218	226	180	158	159	190	223	204	222	212	231	232	217	
23.	212	175	168	161	191	228	217	216	216	241	226	222	221	178	158	161	190	224	211	215	212	236	225	223	
24.	258	176	167	164	194	233	221	223	211	241	222	218	237	177	159	168	194	228	220	218	211	240	219	215	
25.	230	173	167	173	201	237	224	221	209	251	240	220	226	174	162	173	197	228	219	223	209	239	226	214	
26.	234	177	167	178	197	235	226	226	210	249	249	228	235	176	162	174	197	235	223	220	207	243	235	221	
27.	242	177	171	181	189	241	229	224	207	243	222	229	235	172	165	181	190	237	227	221	205	249	222	222	
28.	238	172	172	185	195	231	227	219	209	237	224	226	237	170	166	177	192	232	223						

Taulukko 7 — Tabell 7

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII													I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII												
Hanko — Hangö R=O—102.8													Tvärminne R=O—134.3												
1.	202	229	164	170	187	189	221	223	221	212	235	210	206	234	160	172	190	198	226	224	222	224	240	224	224
2.	203	244	163	170	190	188	215	239	220	215	233	214	208	242	162	172	196	190	222	242	232	218	236	218	218
3.	216	249	160	165	192	191	216	235	236	223	246	197	214	250	158	170	194	196	222	240	236	228	246	200	200
4.	201	241	162	162	190	192	215	226	230	217	250	204	204	248	168	168	192	194	220	228	232	222	276	212	212
5.	210	232	165	157	184	195	213	226	226	213	276	200	206	234	170	166	188	198	214	230	228	216	274	204	204
6.	204	235	164	153	187	200	211	235	224	215	256	201	206	242	164	158	190	204	214	240	226	216	254	202	202
7.	200	227	156	147	191	196	210	230	226	212	251	207	198	230	158	148	200	200	212	232	232	210	252	208	208
8.	199	215	150	150	196	209	207	227	233	207	244	203	202	218	156	154	198	210	208	228	234	212	248	204	204
9.	208	207	153	154	199	223	206	225	239	216	227	204	204	208	156	158	200	224	208	228	244	222	232	206	206
10.	202	199	148	149	198	212	203	229	236	243	207	220	202	202	152	150	198	214	204	232	234	248	208	200	200
11.	199	195	140	155	191	222	200	231	225	239	253	209	206	200	148	154	194	218	202	230	230	242	256	212	212
12.	207	191	147	152	199	226	202	229	236	239	252	201	208	194	150	152	200	228	204	230	236	242	264	204	204
13.	203	186	154	152	191	223	200	233	236	236	250	200	210	192	152	152	188	230	204	238	234	240	248	206	206
14.	210	187	151	147	189	214	202	228	227	237	236	198	208	190	156	158	196	214	206	232	232	246	240	208	208
15.	216	190	154	151	197	222	199	227	221	235	234	238	206	192	156	154	200	226	202	230	224	238	234	238	238
16.	209	191	155	154	191	228	190	227	215	236	239	201	208	190	158	154	200	232	194	228	218	238	244	206	206
17.	211	187	156	150	185	218	193	226	223	239	258	215	212	190	158	150	188	222	196	240	212	244	268	216	216
18.	208	179	159	158	186	217	198	237	212	247	244	233	210	182	160	160	188	220	202	240	214	248	244	238	238
19.	209	180	163	165	192	219	198	221	207	238	235	211	210	184	166	168	194	222	200	226	210	242	236	214	214
20.	252	185	163	166	189	218	198	223	216	234	204	222	244	188	166	172	192	218	210	236	214	236	202	224	224
21.	206	187	163	171	189	217	211	224	210	232	255	222	218	190	166	174	190	230	216	236	212	238	264	224	224
22.	241	177	161	168	181	221	216	223	216	229	255	216	242	180	166	164	186	224	222	236	216	228	258	220	220
23.	216	174	163	163	190	225	217	220	215	242	225	222	220	176	166	168	194	230	220	234	218	240	232	222	222
24.	252	176	160	158	191	225	223	223	212	238	222	227	264	172	164	154	192	238	224	224	212	240	224	220	220
25.	240	173	159	170	206	236	225	218	206	247	247	222	238	170	164	170	212	240	228	218	214	256	254	218	218
26.	242	172	162	176	194	232	226	226	201	261	243	236	256	174	164	178	196	234	226	232	204	266	258	240	240
27.	246	170	166	173	192	239	227	222	207																



Taulukko 8 — Tabell 8

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Kotka R = 0—118.8													Suursaari — Hogland R = 0—86.6											
1.	217	243	157	175	189	194	221	222	236	228	246	231		202	237	149	154	181	195	225	219	229	215	228	215
2.	210	245	154	172	193	195	222	224	234	225	239	225		211	225	149	162	203	201	217	232	271	211	231	207
3.	202	250	151	169	199	192	221	223	234	231	254	227		200	245	144	164	196	191	216	244	254	219	248	181
4.	195	234	151	167	194	197	217	217	231	223	233	214		183	244	159	162	189	203	212	225	229	215	241	206
5.	198	225	144	164	189	199	214	214	224	221	309	222		184	225	166	158	185	199	216	231	221	213	261	206
6.	200	233	144	169	195	202	216	216	229	224	252	217		180	235	157	154	189	204	212	232	214	214	244	196
7.	205	230	190	169	201	199	212	213	223	227	249	206		191	227	152	144	209	205	210	226	229	196	253	203
8.	208	223	144	167	206	216	209	207	230	232	241	214		194	215	149	174	196	200	208	224	241	229	228	188
9.	216	213	137	163	199	239	204	204	242	225	210	217		211	199	151	150	191	230	204	225	252	214	195	198
10.	210	201	137	162	203	224	206	206	244	234	204	199		207	182	148	154	196	220	204	230	257	236	206	198
11.	205	190	134	156	209	231	209	209	232	237	239	214		199	196	142	152	193	223	202	246	260	243	251	201
12.	210	187	139	156	197	234	211	215	237	242	262	222		202	179	144	143	199	230	204	226	229	238	295	171
13.	212	182	149	149	169	244	209	222	244	227	279	225		211	185	149	145	164	234	210	233	246	231	282	196
14.	218	188	154	145	176	226	206	221	231	239	237	212		207	184	151	139	163	211	209	232	225	249	236	206
15.	200	190	159	146	189	228	199	224	222	237	253	257		186	185	157	150	190	226	210	228	211	234	220	249
16.	203	193	162	144	181	234	197	217	211	234	271	236		190	177	159	147	202	231	198	226	211	234	223	221
17.	195	190	164	149	168	225	189	216	217	251	329	201		190	177	158	141	184	216	199	240	222	238	295	171
18.	207	185	167	155	184	217	195	221	214	256	259	234		190	179	164	154	177	218	199	229	199	256	253	220
19.	216	187	169	163	189	209	201	224	212	240	229	204		199	170	165	164	189	217	199	215	193	234	228	203
20.	228	185	169	169	189	205	209	222	210	242	149	217		233	187	168	171	186	219	206	219	208	230	146	221
21.	235	183	169	174	187	212	215	227	216	246	314	214		229	185	165	175	183	224	210	232	210	248	272	214
22.	255	180	164	175	184	224	217	225	223	227	230	206		260	175	167	154	180	223	219	214	218	220	250	208
23.	232	179	162	170	186	229	226	234	237	242	224	224		242	170	162	159	190	229	220	222	219	226	223	209
24.	262	177	164	171	188	239	232	232	206	237	239	225		255	163	164	141	189	242	224	224	219	221	248	207
25.	266	174	164	172	2																				

Taulukko 9 — Tabell 9

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII													I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII												
Lavola R=0+154.0													Sortavala R=0-88.3												
1.	198	230	166	136	172	208	226	234	232	231	241	196	221	219	214	207	202	243	260	255	256	253	268	288	
2.	206	224	171	141	188	194	211	216	181	226	246	200	223	223	214	206	199	242	264	254	255	257	258	290	
3.	194	261	206	156	164	206	228	221	256	231	231	188	220	219	214	207	202	244	264	250	257	256	268	295	
4.	196	226	196	146	174	181	214	238	231	206	272	194	223	217	214	208	205	244	262	255	256	255	268	299	
5.	214	216	186	150	161	214	218	230	216	221	251	202	224	219	213	207	207	247	261	252	255	257	268	299	
6.	208	236	176	146	171	196	221	224	228	230	314	184	223	221	213	207	206	244	259	254	255	252	263	298	
7.	200	246	166	141	191	188	212	246	224	228	224	204	223	219	214	206	199	247	259	254	249	251	262	294	
8.	196	226	146	161	196	211	211	231	256	176	214	186	224	219	214	207	209	249	258	254	257	254	264	292	
9.	228	221	141	156	188	256	201	211	282	226	211	194	230	219	213	205	209	254	257	251	254	256	262	296	
10.	221	196	146	146	196	221	206	230	246	224	148	182	224	219	215	206	209	249	259	254	259	259	268	296	
11.	211	191	136	151	184	226	200	256	268	256	266	186	223	221	214	205	210	249	258	253	254	259	263	295	
12.	206	186	141	138	188	228	208	214	271	241	246	181	224	217	213	203	211	249	259	251	258	257	268	293	
13.	214	198	136	152	176	221	204	220	278	258	302	191	223	217	213	204	215	251	250	251	257	255	275	297	
14.	204	194	146	158	184	201	202	206	256	262	246	214	219	217	213	204	215	252	259	252	253	261	271	297	
15.	218	188	141	141	211	224	218	238	216	254	234	270	226	216	214	204	217	251	256	253	255	256	273	304	
16.	211	186	151	146	176	246	201	200	214	236	256	216	220	214	214	202	216	251	255	254	254	255	273	298	
17.	196	191	146	138	178	240	190	218	237	231	311	228	217	219	213	203	210	254	258	254	255	254	279	296	
18.	202	176	156	151	196	208	182	238	231	226	246	248	219	214	213	200	210	253	257	255	255	255	276	294	
19.	198	174	146	166	194	196	198	221	206	256	252	221	219	215	210	204	216	254	257	254	253	254	278	294	
20.	236	176	156	156	186	218	196	226	220	261	181	206	221	214	211	201	224	254	255	245	254	255	276	294	
21.	221	191	146	161	174	214	198	218	218	246	326	201	223	216	212	200	226	253	254	251	253	258	283	298	
22.	256	186	166	166	176	220	236	221	207	220	296	208	227	217	212	201	225	256	258	255	256	254	283	298	
23.	261	176	156	178	180	211	226	226	224	268	234	200	219	216	211	198	227	259	257	254	257	255	282	300	
24.	254	171	146	144	198	266	228	218	261	282	224	206	220	217	211	198	230	259	257	253	257	255	280	308	
25.	281	166	136	158	242	25																			

Taulukko 10, Mareografi, Kemi 1923, Mareograf, Tabell 10

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	208	206	204	195	194	196	200.5		235	227	225	230	237	242	233.0		162	161	160	160	161	160	160.4
2.	202	208	212	217	220	220	213.2		254	270	278	278	262	248	264.9		158	158	158	159	160	159	158.8
3.	218	222	234	244	268	276	243.7		232	221	220	221	222	228	223.9		158	159	158	156	157	157	157.4
4.	274	261	252	251	251	248	256.0		226	229	230	233	237	247	233.9		156	155	154	152	152	154	153.9
5.	242	235	229	225	225	227	230.4		255	265	268	267	267	274	266.0		156	156	158	158	159	162	158.0
6.	222	215	214	212	217	221	217.1		284	283	288	282	275	271	280.6		162	163	164	165	166	167	164.5
7.	219	217	216	217	219	221	218.2		264	258	256	259	260	261	259.9		168	171	173	171	168	166	169.5
8.	222	218	219	223	229	235	224.5		256	251	248	244	236	231	244.3		166	164	165	164	162	160	163.5
9.	238	262	262	266	251	244	253.8		227	224	223	220	218	212	220.8		157	158	158	158	156	156	157.2
10.	231	223	226	233	236	232	230.2		210	208	212	216	217	211	212.3		154	153	154	155	154	152	153.8
11.	226	223	225	229	232	236	228.8		212	208	204	192	185	186	198.0		151	151	151	151	151	149	150.6
12.	237	229	222	218	215	212	222.2		190	194	198	201	202	201	197.6		147	147	148	151	152	151	149.4
13.	206	199	192	190	195	197	196.7		197	195	197	200	199	200	197.8		151	150	151	153	155	155	152.4
14.	203	205	215	228	244	254	225.0		197	194	193	193	193	193	193.7		155	155	157	160	161	163	158.5
15.	261	265	267	260	251	235	256.5		191	191	190	188	191	191	190.5		160	160	159	158	157	156	158.4
16.	222	214	207	205	206	207	210.4		189	187	187	187	188	189	187.8		154	154	155	155	156	156	155.0
17.	207	204	202	203	210	214	206.6		187	186	185	184	184	185	185.2		156	156	159	160	158	156	157.7
18.	215	221	223	237	242	247	230.7		183	182	180	179	181	182	181.2		153	154	156	156	158	161	156.3
19.	253	257	269	278	273	276	268.5		181	181	182	182	180	180	181.1		160	162	163	163	164	165	162.8
20.	262	264	264	277	273	271	269.3		180	179	181	181	181	183	180.6		166	167	167	165	163	162	165.0
21.	256	242	235	229	224	228	235.5		183	184	184	187	186	188	185.2		163	164	166	166	165	166	164.8
22.	243	267	262	266	262	254	258.8		188	187	187	186	183	182	185.5		166	169	172	172	171	168	169.8
23.	242	230	222	210	197	189	215.0		180	179	180	181	182	179	180.3		168	165	165	160	165	165	165.6
24.	190	198	219	229	243	244	220.4		176	177	179	178	178	176	177.4		165	167	169	172	172	170	169.2
25.	238	222	217	222	227	240	229.2		175	174	177	178	178	176	176.6		168	166	164	162	160	158	163.0
26.	282	274	277	270	266	267	272																

Taulukko 11, Mareografi, Kemi 1923, Mareograf, Tabell 11

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September						
1.	237	237	235	233	236	231	234.9		205	203	203	200	197	201.9		232	228	221	217	220	220	223.0	
2.	231	234	239	239	236	233	235.2		196	197	203	200	200	199.5		216	205	199	187	178	211	199.4	
3.	236	238	238	233	237	240	237.1		202	204	203	209	214	208.8		238	239	240	228	216	204	227.6	
4.	235	237	244	237	251	244	241.3		220	217	221	220	218	218.8		194	190	194	197	204	203	197.2	
5.	248	236	234	231	231	233	235.4		217	218	210	218	220	217	218.1		206	205	206	208	208	204	206.0
6.	230	227	227	225	223	222	225.6		216	215	216	216	214	217	215.9		203	204	203	198	195	193	199.6
7.	220	219	218	210	218	218	218.7		219	220	218	219	218	217	218.5		198	205	210	216	221	227	212.7
8.	212	210	202	203	201	200	204.6		215	216	218	215	212	211	214.3		233	231	223	205	190	181	210.6
9.	201	201	202	203	204	204	203.4		211	200	207	211	211	213	210.3		179	187	198	206	219	231	203.5
10.	207	212	215	214	211	200	211.2		214	214	216	215	211	206	212.7		246	250	277	264	250	253	256.6
11.	208	207	205	204	202	201	204.4		203	209	207	206	203	202	205.2		247	241	240	244	246	239	242.8
12.	203	208	210	213	210	204	207.8		206	211	210	209	208	211	209.3		237	244	253	270	282	273	259.9
13.	204	206	207	203	202	205	204.2		211	205	208	211	211	217	210.4		282	262	277	285	276	263	274.4
14.	204	212	213	210	203	200	206.7		218	219	220	222	222	223	220.6		259	252	248	246	249	256	251.6
15.	190	188	195	194	191	193	191.9		218	221	222	222	219	218	220.1		256	250	248	246	248	247	249.2
16.	191	194	197	197	192	189	192.2		216	216	210	200	189	177	201.3		247	250	230	230	225	228	236.4
17.	191	194	197	198	194	195	194.9		175	173	168	167	168	181	172.1		240	245	252	258	268	254	252.8
18.	200	203	200	198	196	197	199.0		193	201	205	209	212	216	205.8		250	240	235	237	234	231	237.8
19.	198	200	202	201	200	200	200.3		213	208	207	209	210	214	210.2		227	222	232	225	222	240	228.3
20.	202	204	206	206	205	205	204.7		215	214	214	216	214	214	214.4		244	240	237	220	214	217	230.3
21.	210	208	209	205	204	201	206.2		217	217	213	214	216	219	216.1		214	213	208	206	207	207	209.1
22.	206	209	210	214	219	215	212.2		224	230	232	232	233	236	231.1		208	208	205	204	204	215	207.6
23.	220	225	225	237	220	228	227.3		254	276	275	270	270	263	268.2		221	228	228	233	222	220	223.6
24.	228	227	224	220	213	206	219.7		268	268	261	259	254	250	260.1		213	210	246	260	243	228	233.4
25.	203	206	207	217	218	226	212.8		244	235	228	224	223	222	229.3		220	219	218	214	212	215	216.2
26.	230	234	237	235	226	224	230.7		233	240	242												

Taulukko 12, Mareografi, Toppila 1923, Mareograf, Tabell 12

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	206	206	206	198	198	200	202.1		234	226	224	227	234	230	230.7		161	160	159	159	160	161	159.8
2.	205	207	211	216	218	219	212.7		248	264	274	276	260	248	261.6		157	157	158	159	159	159	158.2
3.	216	218	226	231	251	266	234.6		234	223	222	222	221	228	224.9		157	157	158	156	155	157	156.7
4.	266	255	247	246	246	245	250.9		225	229	229	231	236	243	232.2		155	154	153	152	151	155	153.4
5.	239	232	227	224	225	226	229.0		252	260	260	262	263	267	260.6		154	154	157	156	158	161	156.7
6.	223	216	215	213	216	219	216.8		278	279	284	274	272	267	275.8		160	161	162	163	164	164	162.3
7.	219	215	214	215	216	219	216.4		261	256	254	255	258	257	256.7		165	168	170	169	165	165	166.9
8.	220	216	217	220	224	229	220.8		252	252	246	244	235	232	243.3		162	161	162	161	159	158	160.7
9.	232	253	253	264	246	245	248.9		228	224	223	221	219	213	221.2		156	156	157	158	156	154	156.1
10.	230	222	226	229	234	232	228.7		210	208	211	214	217	211	212.0		153	151	152	154	153	150	152.1
11.	226	223	222	226	229	233	226.5		212	209	205	194	190	186	199.5		150	149	149	150	150	147	149.2
12.	235	230	223	220	218	215	223.4		191	194	197	201	199	201	197.3		145	146	146	149	150	151	147.8
13.	211	203	198	195	198	199	200.7		195	193	195	198	197	198	195.9		149	149	150	151	154	154	151.0
14.	204	202	212	221	237	244	219.7		195	192	192	192	191	192	192.5		153	152	155	157	159	161	156.3
15.	252	257	259	256	247	232	250.5		190	190	190	187	189	190	189.3		158	160	158	157	156	156	157.7
16.	222	214	210	207	207	208	211.2		187	186	186	186	187	188	186.5		153	154	155	153	154	154	154.0
17.	208	204	202	203	208	212	206.3		187	184	184	182	183	184	183.9		155	156	158	159	158	157	157.3
18.	213	217	223	231	236	242	226.9		181	180	178	177	179	181	179.1		153	153	154	155	156	158	154.8
19.	247	249	261	273	274	271	262.6		180	180	181	181	179	180	180.1		158	160	162	163	161	164	161.4
20.	257	261	259	273	275	270	265.8		178	179	179	179	180	182	179.6		164	166	167	164	162	161	164.0
21.	252	242	236	228	225	226	234.8		182	181	183	185	186	189	184.2		162	162	164	164	163	163	162.9
22.	234	267	257	264	261	250	255.4		185	185	185	184	182	181	183.7		163	166	169	170	170	168	167.8
23.	242	231	222	213	205	197	218.4		179	177	178	180	180	177	178.6		167	164	164	164	164	164	164.4
24.	196	200	216	226	245	240	220.5		175	176	176	176	176	174	175.4		163	164	166	169	170	169	166.7
25.	241	222	216	218	225	242	227.3		173	172	176	176	175	174	174.3		168	165	164	163	161	159	163.2
26.	277	265	277	267	264																		

Taulukko 13, Mareografi, Toppila 1923, Mareograf, Tabell 13

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September						
1.	234	233	233	235	228	228	231.8		209	206	205	205	200	197	203.6		231	228	222	217	221	220	223.1
2.	228	231	238	236	232	230	232.8		195	195	200	200	199	201	198.3		216	206	201	192	187	217	203.1
3.	233	229	234	232	236	231	232.5		200	204	204	206	208	217	206.7		233	232	236	227	217	209	225.8
4.	229	230	232	231	237	234	232.2		219	217	218	219	218	216	217.9		204	200	201	201	207	206	203.1
5.	240	234	235	228	230	234	233.5		216	216	218	218	219	219	217.4		208	208	207	208	208	205	207.3
6.	230	226	223	222	220	220	223.5		217	216	217	219	216	216	216.8		204	203	203	199	196	192	199.7
7.	218	220	219	218	219	219	218.9		217	218	217	219	218	218	217.9		197	202	207	212	219	222	209.9
8.	214	215	210	208	206	201	208.8		216	218	217	219	219	216	217.5		230	227	218	203	193	185	209.2
9.	200	200	200	200	202	202	200.9		216	217	214	215	215	215	215.2		183	189	198	205	217	222	202.3
10.	201	204	208	211	208	207	206.4		214	214	214	214	212	210	212.5		229	232	258	268	267	251	250.9
11.	205	206	206	204	201	200	203.6		202	208	206	205	203	201	204.1		245	243	240	246	244	241	243.2
12.	202	204	212	205	211	205	206.4		204	207	208	208	208	211	207.6		235	240	240	247	267	286	252.5
13.	203	204	206	202	200	200	202.6		212	212	210	214	213	216	212.7		278	253	281	274	271	281	274.7
14.	205	215	217	220	213	210	213.3		216	218	219	223	221	222	220.1		266	274	266	240	248	253	259.3
15.	209	198	202	202	197	197	200.7		219	220	221	222	219	218	219.8		252	250	244	245	242	243	245.9
16.	192	194	195	196	190	189	192.6		217	216	212	205	198	190	206.6		241	242	229	227	223	221	210.5
17.	188	190	195	196	194	192	192.4		187	188	184	182	181	188	185.0		229	234	235	246	253	260	242.9
18.	194	196	196	193	193	193	194.2		199	208	208	212	214	217	209.7		260	239	232	232	228	229	233.3
19.	194	195	197	198	197	198	196.4		216	214	211	211	209	212	212.2		221	216	217	218	210	225	217.9
20.	201	200	203	204	204	201	202.3		213	212	211	213	212	212	212.2		234	241	219	217	213	214	223.0
21.	206	206	206	205	209	208	206.7		214	214	211	212	212	214	212.8		210	208	205	205	206	206	206.6
22.	205	207	208	218	225	215	213.1		218	221	222	224	226	227	222.9		206	207	204	203	203	212	222.5
23.	222	226	220	228	216	224	222.6		230	234	248	251	251	251	244.2		215	221	222	218	218	214	218.1
24.	223	223	222	218	214	200	218.1		248	252	252	251	248	245	249.3		207	208	244	247	253	224	230.5
25.	205	208	205	208	213	222	210.2		242	238	234	228	226	224	232.0		221	217	217	213	212	212	215.5
26.	224	228	228	220	222	221	225.3		220	223	2												

Taulukko 14, Mareografi, **Hornankallio 1923**, Mareograf, Tabell 14

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	204	204	204	199	198	203	201.8		235	226	225	229	234	241	231.5		161	160	159	159	159	159	159.8
2.	206	206	204	217	210	216	213.4		252	269	277	275	260	247	263.5		159	158	158	158	158	158	159.6
3.	218	218	224	241	260	270	238.5		234	225	223	222	224	227	225.8		158	158	158	158	157	157	157.7
4.	266	250	246	243	260	241	248.0		227	228	230	232	234	240	231.9		157	156	154	153	152	153	154.1
5.	238	231	225	225	226	225	228.5		251	260	262	264	268	270	262.6		153	153	154	155	156	158	154.9
6.	219	213	210	210	213	217	213.7		282	286	287	279	273	269	279.4		159	159	160	162	163	163	160.9
7.	215	215	212	214	215	218	214.6		260	255	256	260	258	260	258.0		164	166	168	168	167	165	166.4
8.	216	214	214	217	222	225	218.3		256	251	246	242	235	231	243.5		164	162	162	162	160	158	161.2
9.	230	248	254	250	244	237	243.8		227	222	222	219	215	211	219.3		157	157	157	157	157	155	156.5
10.	226	218	223	230	233	229	226.5		207	207	212	214	215	213	211.2		153	152	151	151	152	151	151.6
11.	223	220	220	222	226	229	223.2		210	208	201	192	182	187	196.6		150	149	149	149	149	149	149.3
12.	231	226	220	217	215	211	220.2		189	194	197	199	200	199	196.2		147	146	146	146	148	149	147.0
13.	205	196	192	191	195	198	196.1		196	193	194	196	197	197	195.7		148	148	149	151	153	153	150.3
14.	200	204	207	228	231	243	218.9		194	192	191	191	191	191	191.6		152	152	154	156	158	158	155.0
15.	250	257	256	250	239	226	246.5		190	189	188	188	187	188	188.4		157	156	155	154	154	153	154.8
16.	215	209	203	202	203	205	206.3		187	186	185	185	186	186	186.0		151	152	153	153	153	153	152.4
17.	205	202	199	201	205	210	203.8		186	185	183	182	182	182	183.3		153	153	154	156	156	156	154.6
18.	212	214	217	225	228	238	222.4		182	180	177	177	178	179	178.7		155	153	152	153	154	156	153.8
19.	242	247	254	265	268	262	256.3		179	179	179	179	179	179	179.2		157	158	159	160	160	160	158.8
20.	254	256	257	267	271	262	261.2		179	178	178	178	179	180	178.6		161	163	164	164	163	161	162.8
21.	249	240	235	223	220	223	231.6		180	180	182	183	184	185	182.5		161	161	161	162	162	162	161.5
22.	242	260	262	261	265	254	257.2		185	185	185	184	182	181	183.7		162	163	167	168	169	169	166.2
23.	243	232	221	212	194	189	215.2		179	178	178	178	178	178	178.4		167	165	164	164	164	164	164.9
24.	191	204	212	231	244	242	220.6		176	176	176	176	176	174	175.7		164	164	164	167	168	168	165.8
25.	238	224	213	218	231	256	230.2		173	173	173	175	175	175	174.0		168	166	164	162	160	158	163.0
26.	283	292	287	283	27																		

Taulukko 15, Mareografi, Hornankallio 1923, Mareograf, Tabell 15

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September						
1.	292	232	233	232	230	227	231.0		212	210	208	206	202	197	205.8		228	229	227	223	220	210	224.5
2.	226	228	232	232	231	229	229.8		195	198	202	201	200	200	199.3		218	214	206	199	198	207	206.9
3.	220	228	220	220	230	229	229.1		203	205	206	210	212	217	208.8		219	231	236	232	224	214	226.0
4.	228	228	229	231	232	231	230.1		222	222	223	222	219	216	220.6		207	204	203	204	207	200	205.6
5.	232	230	229	227	228	229	229.3		216	218	218	218	218	218	217.7		210	211	211	210	210	208	210.1
6.	227	223	221	220	218	217	220.9		218	218	220	221	219	218	218.8		208	208	207	205	202	199	204.7
7.	217	217	216	214	214	214	215.2		218	219	219	219	218	217	218.4		197	197	198	201	204	209	201.0
8.	214	213	212	208	201	200	207.7		217	218	218	217	216	216	216.8		221	228	227	217	202	189	214.0
9.	198	198	198	193	199	200	198.5		216	217	215	212	212	213	214.2		183	185	192	200	209	217	197.6
10.	200	202	203	206	206	206	203.4		214	215	215	216	214	211	214.1		225	234	246	259	260	248	245.3
11.	206	206	205	204	201	199	203.4		208	208	208	206	204	203	206.1		240	236	230	243	241	239	239.6
12.	199	199	202	205	203	202	201.8		204	206	208	208	207	207	206.7		237	239	244	252	269	278	253.1
13.	203	204	204	201	199	197	201.4		210	214	215	212	213	215	213.3		264	264	277	273	265	270	268.7
14.	201	203	207	205	206	204	204.5		218	220	221	221	220	220	219.9		263	262	252	246	246	254	253.8
15.	202	198	196	194	193	193	196.0		219	219	222	222	220	218	220.0		247	244	244	247	242	239	243.9
16.	193	193	194	193	188	186	191.3		218	217	215	207	197	190	207.3		240	234	228	224	222	224	228.6
17.	186	191	194	196	194	193	192.2		188	188	186	181	180	188	185.1		228	232	230	243	246	247	239.1
18.	195	197	196	195	194	194	195.3		198	208	211	212	215	220	210.7		242	235	230	227	228	224	230.9
19.	195	196	198	199	199	198	197.8		221	218	213	210	210	212	213.0		219	217	218	219	218	229	220.0
20.	200	202	203	203	202	203	202.3		212	212	211	212	212	213	212.0		239	233	222	215	215	213	222.9
21.	206	208	208	204	205	204	205.8		214	215	214	213	214	217	214.6		211	208	205	205	206	207	206.9
22.	208	214	214	217	214	215	213.9		220	223	225	228	229	230	225.8		207	208	205	204	206	211	206.8
23.	221	221	220	221	224	223	221.9		233	248	258	257	252	248	249.2		214	220	221	218	214	214	216.7
24.	222	222	220	216	212	208	216.6		240	250	251	247	243	240	246.7		211	225	238	244	240	224	230.3
25.	207	211	212	213	218	224	213.9		237	233	228	224	221	220	227.4		218	216	214	212	210	211	213.6
26.	228	231	230	228																			



Taulukko 16, Mareografi, Alholmen 1923, Mareograf, Tabell 16

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	206	205	202	201	200	203	202.9		231	224	223	228	234	241	230.1		160	158	159	160	160	160	159.4
2.	206	206	211	215	216	216	211.8		254	265	274	269	259	245	261.2		160	158	159	160	160	159	159.3
3.	216	216	220	233	244	255	230.9		236	227	223	223	224	224	226.0		161	159	159	158	157	157	158.2
4.	250	241	232	232	230	230	235.9		227	228	230	232	234	236	231.2		156	154	152	153	153	153	153.4
5.	226	222	217	217	217	214	218.9		244	248	252	254	262	264	254.1		154	154	155	157	158	158	156.1
6.	212	207	207	209	211	212	209.7		266	279	273	270	263	259	268.3		160	161	162	164	165	165	163.0
7.	212	209	208	208	209	210	209.2		254	252	248	250	252	249	250.8		167	168	168	166	164	161	165.6
8.	210	210	209	212	215	218	212.3		247	244	240	235	231	227	237.4		159	159	158	157	158	155	157.7
9.	230	236	240	231	231	224	232.3		223	222	217	216	213	210	217.2		155	156	156	156	154	152	154.7
10.	217	214	219	223	224	225	220.4		207	208	211	214	212	213	210.8		150	149	150	150	149	148	149.0
11.	218	215	214	216	219	223	217.4		211	209	202	188	188	187	197.4		147	146	148	148	147	145	146.9
12.	220	218	214	212	211	208	214.0		194	194	197	198	200	198	196.9		143	143	145	146	148	147	145.3
13.	203	197	193	193	193	202	196.8		194	194	194	195	194	194	194.3		148	147	149	151	152	152	149.8
14.	200	202	210	218	231	245	217.8		192	190	188	189	188	189	189.3		151	152	153	154	154	156	153.1
15.	252	254	251	244	232	221	242.5		189	187	186	187	187	188	187.5		155	153	153	152	151	149	152.3
16.	211	205	201	201	200	204	203.7		187	186	185	186	187	186	186.3		149	150	150	150	149	149	149.5
17.	202	200	199	202	205	208	202.9		185	182	181	181	180	180	181.4		149	149	151	153	152	152	151.2
18.	210	209	211	217	220	223	214.9		178	176	175	176	177	177	176.5		150	149	150	152	154	154	151.4
19.	227	232	241	247	251	246	240.6		178	178	179	179	178	177	178.1		155	155	157	157	156	157	156.4
20.	247	244	254	260	262	254	253.5		178	178	178	179	180	160	178.7		160	161	162	160	157	155	159.4
21.	244	235	224	219	215	219	225.7		180	187	187	182	183	183	181.9		159	158	159	160	160	159	159.2
22.	234	254	254	247	250	246	247.5		182	182	182	182	181	179	181.3		161	163	163	165	165	164	163.5
23.	236	226	217	210	196	188	212.1		177	176	177	178	178	177	177.1		162	161	161	162	162	161	161.4
24.	189	204	217	237	241	240	221.5		175	174	174	174	174	172	173.8		160	162	164	165	166	164	163.4
25.	233	219	214	216	229	242	225.3		171	172	173	173	173	172	172.2		163	162	160	158	157	155	159.2
26.	258	266	254	259	262	254	258.7		171	172	174	176	176	175	174.0		155	155	158	159	161	161	158.1
27.	248	247	240	237	240	246	243.2		173	170	169	168	167	166	168.6		162	164	167	168	168	167	166.2
28.	243	237	224	226	225	226	230.2		164	162	164	164	162	162	163.0		166	164	165	165	165	166	165.0
29.	225	223	224	227	229	232	226.8										166	162	162	161	159	159	161.5
30.	228	221	220	216	216	216	219.6										158	164	168	175	167	150	163.6
31.	219	222	226	233	239	237	229.4										144	142	149	151	154	154	149.1
M	23.6	22.5	21.5	23.2	24.7	25.4	223.5		02.4	02.1	01.8	01.6	01.3	00.4	201.6		56.2	56.1	57.1	57.8	57.4	56.4	156.8
	Huhtikuu 1923 April								Toukokuu 1923 Maj								Kesäkuu 1923 Juni						
1.	154	154	156	160	162	163	158.1		186	191	192	190	186	186	188.4		197	196	193	186	185	185	190.1
2.	162	157	156	157	156	156	157.1		187	186	183	178	176	177	181.0		186	185	182	180	180	183	182.7
3.	155	154	156	158	167	156	156.2		183	183	184	186	187	185	184.8		189	192	196	197	198	194	194.4
4.	158	160	162	162	161	160	160.6		187	188	191	192	192	193	190.5		192	192	191	190	188	188	190.2
5.	159	160	159	158	156	154	157.5		194	199	204	204	202	198	200.2		189	192	193	194	194	196	193.3
6.	153	153	153	152	150	148	151.4		194	190	190	188	184	187	188.8		196	197	200	200	199	197	198.1
7.	147	147	148	148	148	148	147.6		186	193	199	198	198	197	195.2		197	199	202	207	206	209	203.3
8.	146	148	150	152	151	150	149.5		201	201	202	200	197	196	199.5		205	207	208	211	215	216	210.2
9.	148	148	148	148	150	150	148.6		196	199	198	196	192	188	194.7		214	223	227	226	221	219	221.8
10.	149	148	148	147	145	146	147.2		186	189	192	193	191	188	189.8		217	218	220	216	209	210	215.0
11.	147	149	151	153	149	146	149.2		187	187	186	186	181	182	184.8		212	215	214	211	207	204	210.7
12.	143	142	144	146	147	147	144.7		181	183	185	187	182	182	183.6		204	204	204	200	197	200	201.5
13.	148	148	150	155	157	159	152.7		187	190	188	191	198	209	193.8		205	210	214	216	216	217	213.2
14.	158	159	160	160	158	156	158.4		216	220	217	210	211	212	214.5		219	220	219	216	211	211	215.8
15.	153	149	146	135	125	120	138.2		205	210	213	215	216	213	212.0		212	214	217	218	218	221	216.7
16.	120	123	127	130	131	132	127.2		207	200	195	194	193	193	197.0		224	226	226	231	233	236	229.3
17.	135	136	138	140	139	137	137.5		195	193	191	195	194	197	194.8		232	234	233	232	226	222	229.9
18.	136	137	141	145	146	145	141.7		197	202	206	212	208	203	204.7		220	221	220	219	216	215	218.5
19.	147	148	150	151	151	152	149.9		199	196	190	190	188	188	191.8		215	217	218	217	214	211	215.4
20.	156	152	141	131	122	123	137.4		194	199	201	200	198	196	198.1		212	215	216	215	212	214	214.0
21.	131	138	144	153	160	163	148.2		198	199	200	201	200	196	199.0		213	213	212	212	218	223	215.2
22.	162	159	157	156	154	153	157.1		196	196	199	197	194	193	195.9		220	234	234	231	224	225	229.0
23.	152	154	157	159	158	156	156.2		191	193	196	197	199	199	199.0		225	232	230	231	234	236	231.3
24.	156	157	160	161	160	160	159.1		198	198	197	197	197	196	197.0		239	237	238	233	232	235	236.0
25.	162	164	165	163	160	159	162.1		197	200	200	198	190	201	199.1		237	240	238	235	237	235	237.0
26.	161	165	169	172	172	173	168.6		202	200	198	197	194	193	197.3		239	238	240	238	238	237	238.3
27.	174	175	166	165	167	174	170.3		191	190	191	187	180	189	189.7		236	236	239	239	237	236	237.0
28.	181	184	184	178	177	181	180.8		191	191	186	182	182	184	186.0		234	233	232	230	227		

Taulukko 17, Mareografi, Alholmen 1923, Mareograf, Tabell 17

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September						
1.	230	230	230	229	226	223	228.0		216	215	213	210	205	200	209.9		232	225	217	215	216	215	220.1
2.	225	227	228	229	225	225	226.5		202	205	206	205	204	203	203.9		209	207	207	212	213	216	210.6
3.	224	227	226	227	225	226	225.7		204	206	209	212	215	218	210.5		228	236	232	227	218	200	224.9
4.	225	226	229	229	225	228	227.0		220	221	222	221	219	218	220.1		208	207	207	209	210	214	209.1
5.	227	227	224	224	225	223	224.9		220	218	217	217	216	217	217.6		214	215	213	213	212	211	213.0
6.	222	218	219	216	216	214	217.5		217	220	222	222	220	220	220.2		210	211	208	204	197	186	204.6
7.	214	212	211	211	210	211	211.7		220	219	219	218	216	217	218.4		199	204	209	214	221	226	212.3
8.	210	209	207	203	199	197	204.3		217	218	217	214	213	216	215.7		230	231	223	212	201	180	214.2
9.	197	196	196	197	199	198	197.3		218	216	215	214	211	213	214.6		189	193	201	211	218	228	206.6
10.	198	199	203	203	203	202	201.6		215	217	220	218	213	208	215.3		230	244	251	252	241	234	242.1
11.	202	202	201	199	195	196	199.3		210	209	211	207	204	206	207.8		234	238	241	238	236	236	236.9
12.	197	200	202	204	200	200	200.4		210	211	208	207	208	208	208.6		236	236	242	255	260	258	247.9
13.	200	202	200	199	193	194	198.0		212	215	215	214	214	216	214.3		255	267	256	263	258	253	258.6
14.	198	198	202	203	199	198	199.6		219	220	222	221	220	217	219.8		255	247	238	238	240	237	242.4
15.	199	199	194	192	191	190	194.0		218	219	221	220	219	218	219.3		242	241	240	239	240	234	239.1
16.	193	193	194	191	188	186	190.7		220	217	210	204	197	197	207.5		232	228	225	222	222	224	225.4
17.	188	190	194	195	196	195	192.9		196	194	188	185	180	196	191.4		229	231	234	234	237	242	234.6
18.	197	197	196	195	194	193	195.6		207	213	215	215	217	219	214.2		237	230	226	223	221	221	226.4
19.	197	199	197	197	199	201	198.2		219	216	212	211	210	212	213.2		217	216	215	238	227	231	224.0
20.	202	203	202	202	202	204	202.5		211	211	211	211	213	214	211.9		243	225	221	214	213	231	221.6
21.	204	208	204	204	202	205	204.4		214	213	214	214	217	219	215.1		211	208	207	205	206	206	207.1
22.	206	210	212	212	212	217	211.6		221	223	226	228	236	237	228.4		206	206	206	206	205	207	206.2
23.	220	216	217	216	221	221	218.4		244	250	254	248	242	247	247.7		214	217	218	216	215	215	215.6
24.	219	218	217	216	213	210	215.7		245	245	246	240	238	235	241.4		220	228	236	245	228	221	229.9
25.	210	212	217	213	219	226	216.2		231	226	223	222	222	223	224.4		216	214	211	210	210	211	212.0
26.	232	232	231	228	225	219	227.7		222	226	230	234	233	235	229.8		212	208	203	200	197	196	202.6
27.	220	220	220	219	216	217	218.6		232	231	228	233	230	232	231.0		200	200	202	201	199	200	200.4
28.	219	220	221	220	221	224	220.8		229	228	226	228	228	226	227.5		201	203	206	211	224	224	211.7
29.	228	229	229	228	225	223	227.0		226	225	226	230	230	230	227.8		234	230	222	210	206	215	222.6
30.	225	224	225	226	227	225	225.4		228	227	224	224	220	218	223.6		216	220	214	203	198	204	209.2
31.	225	223	219	216	216	215	219.0		216	223	225	229	232	234	226.5								
M	11.4	11.8	11.9	11.1	09.9	09.8	211.0		18.7	19.2	19.2	18.5	17.8	18.3	218.6		21.7	22.6	21.0	21.6	19.6	19.5	221.0
	Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuun 1923 December						
1.	206	209	208	214	218	228	213.8		245	230	235	236	239	241	239.1		207	203	202	203	208	210	205.5
2.	228	232	221	216	218	221	222.8		241	242	243	246	248	249	245.0		212	216	223	229	236	244	226.6
3.	222	223	222	222	223	224	222.7		247	242	240	239	240	243	241.0		243	238	227	226	228	225	231.0
4.	221	217	213	212	213	213	214.8		249	257	272	276	280	277	268.6		220	212	210	210	209	212	211.0
5.	210	207	205	202	200	202	204.4		281	278	280	276	276	275	277.5		208	209	207	209	210	212	209.3
6.	204	204	204	202	202	204	203.3		271	267	263	260	256	258	262.6		209	206	203	202	197	195	202.0
7.	204	203	201	200	199	199	200.9		253	249	246	246	245	243	247.0		197	195	196	200	201	201	198.3
8.	201	201	200	198	194	197	198.5		243	240	240	242	240	237	240.5		203	202	204	209	210	211	206.6
9.	203	206	208	208	211	213	208.1		232	224	220	218	210	200	217.4		210	208	206	210	216	221	211.9
10.	216	218	220	226	227	228	222.7		192	177	164	156	157	167	168.8		216	208	202	201	202	204	205.5
11.	226	223	218	220	223	228	222.7		185	198	214	220	240	242	218.1		203	199	200	201	204	204	201.7
12.	229	229	225	225	222	225	225.9		240	238	246	266	270	263	254.0		205	211	213	216	218	217	213.2
13.	228	230	229	230	230	234	230.2		263	281	274	281	285	278	277.0		213	215	212	210	209	208	211.1
14.	237	238	237	241	245	252	241.7		270	262	248	248	247	254	254.8		210	210	206	201	207	213	208.0
15.	252	244	238	240	240	241	242.5		260	265	264	259	253	250	258.8		230	236	238	236	234	229	233.8
16.	230	236	234	235	235	238	236.2		248	248	245	245	247	249	246.9		221	206	199	198	205	212	206.6
17.	230	239	238	232	231	232	235.1		254	248	250	247	244	238	246.8		218	217	208	197	186	185	201.8
18.	233	236	237	237	233	230	234.5		236	240	235	237	239	240	237.8		189	194	203	211	218	220	205.9
19.	227	225	225	225	228	233	227.2		241	240	244	241	238	230	238.9		217	214	204	195	198	188	202.6
20.	237	241	246	250	253	251	246.5		221	206	197	183	170	158	189.2		192	196	202	208	214	216	204.6
21.	245	235	230	223	222	226	230.2		141	134	122	129	137	150	135.5		214	207	206	202	200	202	205.2
22.	228	231	227	231	235	248	233.4		161	169	177	190	203	213	185.6		205	206	206	206	206	206	205.8
23.	251	263	270	264	260	260	261.1		219	221	219	215	210	207	215.3		205	202	198	201	201	202	201.3
24.	255	252	245	241	240	250	247.3		208	206	200	199	196	193	200.3		196	196	192	193	194	205	195.9
25.	250	245	238	239	243	245	243.4		192	198	207	209	211	214	205.1		205	200	196	187	182	185	192.5
26.	243	238	239	238	236	236	238.3		216	214	205	204	211	213	210.6		183	186	189	201	227	233	203.2
27.	238	234	230	231	232	236	234.1		210	196	186	182	183	188	191.0		211	198	194	195	199	204	200.2
28.	233	226	227	229	232	228	229.1		194	199	202	207	212	218									

Taulukko 18, Mareografi, Vaskiluoto 1923 Vasklot, Mareograf, Tabell 18

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	210	204	203	203	206	207	205.6		224	228	234	236	241	254	236.2		160	160	162	162	163	162	161.6
2.	208	214	218	218	216	218	215.2		271	270	266	253	243	230	256.8		162	162	163	163	164	163	162.8
3.	218	218	231	241	240	236	230.8		240	235	230	230	233	228	232.7		163	162	161	160	159	158	160.5
4.	229	230	228	228	221	220	225.8		232	232	235	237	239	243	236.2		157	156	154	154	154	155	155.0
5.	219	217	217	219	214	210	216.1		244	243	242	251	255	258	248.9		155	156	157	158	160	161	157.8
6.	209	208	208	212	212	210	209.7		260	266	260	263	258	251	259.7		163	164	165	166	167	168	166.5
7.	208	207	207	209	209	206	207.7		248	250	245	242	242	238	244.2		172	171	167	167	164	162	167.3
8.	207	207	209	213	212	218	210.9		237	238	231	229	227	225	231.2		159	160	159	158	157	156	158.0
9.	237	232	227	218	218	213	223.9		223	225	219	216	213	210	217.6		158	158	157	156	155	152	155.8
10.	212	217	226	221	216	219	218.6		210	212	217	217	213	214	213.8		151	152	152	149	150	149	150.5
11.	217	215	215	214	216	215	215.3		211	208	200	189	200	195	200.4		148	149	150	148	147	146	148.1
12.	214	213	214	212	209	206	211.4		198	198	200	200	199	198	198.9		145	148	149	150	149	149	148.3
13.	200	197	197	199	198	201	198.8		194	198	198	195	195	193	198.9		150	150	153	153	151	153	151.9
14.	202	208	227	241	234	232	223.3		191	190	189	190	190	191	190.1		155	155	156	156	154	154	154.9
15.	247	249	243	227	217	217	233.3		190	187	189	191	190	188	188.8		154	153	154	152	150	150	152.1
16.	208	204	203	204	204	205	204.8		188	188	189	190	189	188	188.7		149	151	152	151	150	150	150.6
17.	202	200	206	208	207	211	205.5		186	183	184	184	183	181	183.5		150	151	154	152	152	152	151.8
18.	209	209	210	213	214	215	211.8		178	176	177	179	178	178	177.8		152	152	153	155	156	155	153.6
19.	223	228	237	241	234	232	232.5		180	180	180	179	178	179	179.3		158	157	158	159	157	158	157.8
20.	245	242	265	258	247	238	249.1		181	180	181	182	180	181	181.0		162	162	162	159	158	159	160.3
21.	230	225	217	215	214	226	221.1		184	184	183	184	184	182	183.5		161	160	162	162	161	162	161.4
22.	248	246	240	242	234	235	240.8		183	182	182	183	181	180	181.7		163	164	163	165	163	163	163.5
23.	226	218	212	204	192	194	207.3		179	180	179	178	179	177	178.6		163	163	163	164	162	161	162.5
24.	204	224	233	250	233	229	228.8		177	177	176	175	175	174	175.7		162	165	166	165	165	164	164.7
25.	216	212	225	227	223	253	226.1		174	174	174	173	173	173	173.6		163	162	161	159	159	157	160.2
26.	253	251	244	246	254	254	250.3		173	174	176	177	176	176	175.3		158	160	162	162	162	164	161.4
27.	248	238	236	240	250	247	243.4		173	172	170	168	164	165	168.5		167	169	170	160	168	168	168.4
28.	236	226	226	232	224	224	227.9		166	167	167	163	163	163	164.9		167	166	167	166	166	166	166.4
29.	224	224	230	235	234	229	229.4										166	164	162	162	161	161	162.5
30.	224	218	222	219	218	218	219.5										164	170	171	174	162	148	164.8
31.	221	231	238	243	237	231	233.6										153	148	157	158	155	156	154.6
M	21.1	20.4	22.8	23.8	21.3	21.8	221.9		03.4	03.4	02.6	01.9	01.5	00.8	202.3		58.4	58.7	59.4	59.2	58.0	57.5	158.5
	Huhtikuu 1923 April								Toukokuu 1923 Maj								Kesäkuu 1923 Juni						
1.	153	154	162	163	163	162	159.7		194	194	191	191	188	194	191.9		199	197	193	188	185	186	191.5
2.	159	158	159	159	150	154	157.5		193	185	182	182	183	185	184.9		189	185	182	186	186	190	186.4
3.	158	157	158	160	159	159	158.4		186	184	188	190	188	186	187.0		196	197	200	196	200	197	197.6
4.	163	163	162	163	163	162	162.8		191	193	192	193	194	196	193.4		196	194	190	191	193	193	192.8
5.	162	162	159	158	156	155	158.6		201	201	201	198	198	197	199.5		194	197	196	196	197	199	196.7
6.	155	155	152	150	150	150	152.0		197	195	191	189	188	193	192.3		200	201	201	201	201	199	200.3
7.	149	150	148	150	148	147	148.5		194	199	204	196	199	200	198.7		199	203	205	207	202	213	204.9
8.	146	150	152	153	152	150	150.5		203	203	198	195	195	198	198.6		212	210	209	212	214	211	211.4
9.	149	150	150	150	150	151	150.0		197	200	197	192	190	189	194.2		220	223	232	226	223	219	225.3
10.	140	148	148	147	146	148	147.7		191	194	196	195	193	192	193.5		222	218	220	213	213	216	217.0
11.	150	152	153	153	148	145	150.2		191	191	188	189	186	188	188.7		219	217	219	223	221	214	219.0
12.	145	146	149	149	148	149	147.6		190	191	188	189	188	191	189.7		213	212	210	205	201	207	207.8
13.	150	153	158	159	159	160	156.7		198	189	190	191	218	228	202.2		212	214	219	220	221	223	218.1
14.	162	162	161	160	160	154	159.9		211	210	206	204	211	212	209.2		222	219	217	218	214	218	218.0
15.	154	149	143	136	130	128	140.0		201	214	215	212	209	208	209.7		218	220	223	223	223	226	222.2
16.	131	129	131	135	136	137	133.1		199	198	196	196	194	193	195.9		230	228	231	238	238	235	233.2
17.	137	140	142	143	138	137	139.2		194	194	190	204	196	203	196.7		235	236	234	230	224	222	230.1
18.	138	143	149	147	147	147	145.2		201	203	206	200	195	195	200.1		220	220	217	217	216	216	217.7
19.	152	152	150	153	153	155	152.7		193	195	188	191	190	192	191.6		219	219	216	216	215	215	216.6
20.	150	155	146	143	136	138	146.1		199	200	195	195	197	197	197.1		216	218	216	216	216	216	216.3
21.	142	148	155	161	165	164	155.7		199	198	200	198	196	194	197.7		214	215	214	217	223	227	218.4
22.	164	159	156	156	155	154	157.3		195	196	197	197	194	192	195.3		228	236	234	228	224	228	230.0
23.	155	159	160	162	162	160	159.6		195	196	197	198	199	200	197.6		230	232	232	236	236	236	233.7
24.	160	162	164	165	164	169	163.9		197	197	198	198	198	197	197.5		237	240	237	234	238	242	238.0
25.	171	167	166	164	163	165	165.9		202	203	201	199	205	203	202.2		242	240	237	237	240	242	239.7
26.	169	175	175	176	178	184	176.0		200	198	199	198	197	194	197.7		239	238	240	237	236	237	237.9
27.	181	171	167	180	186	182	177.6		192	189	188	183	187	192	188.5		236	230	238	239	235	234	236.4
28.	186	187	182	180	178	181	182.4		195	189	186	185	189	191	189.1		236	232	232	231	23		

Taulukko 19, Mareografi, Vaskiluoto 1923 Vasklot, Mareograf, Tabell 19

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September						
1.	231	230	220	230	226	223	228.3		221	221	219	214	210	207	215.2		227	220	217	222	217	210	218.0
2.	227	228	225	223	223	224	225.0		212	213	212	213	212	208	211.6		207	213	216	226	225	220	219.2
3.	225	226	224	223	223	224	224.5		209	211	215	218	222	221	215.0		235	232	224	224	216	213	224.1
4.	225	226	227	225	223	226	225.4		221	222	225	222	221	222	222.4		214	214	215	215	215	218	215.4
5.	224	223	224	224	224	221	223.4		224	222	221	221	219	218	220.7		219	221	218	218	217	217	218.3
6.	219	220	218	216	217	215	217.5		221	223	225	226	225	224	224.0		216	216	211	208	202	202	209.1
7.	213	211	210	212	212	209	211.4		223	222	222	222	219	220	221.4		205	208	213	220	223	228	216.1
8.	211	209	205	201	198	198	203.6		220	210	216	218	217	218	218.0		230	229	219	212	203	204	216.2
9.	197	197	199	200	199	198	198.5		218	218	218	220	220	221	219.1		201	205	210	219	227	231	215.3
10.	200	202	204	203	202	203	202.0		222	222	225	221	219	217	221.0		236	245	250	242	231	230	230.0
11.	204	203	198	197	197	199	199.7		218	217	214	212	213	215	214.5		239	236	238	224	226	228	235.1
12.	198	201	203	204	200	203	201.3		215	213	210	212	213	212	212.0		238	242	251	200	254	246	248.5
13.	203	201	200	197	198	198	199.4		214	218	219	220	218	220	218.5		253	265	250	250	250	250	253.1
14.	199	199	202	202	202	200	200.7		224	223	226	224	222	220	223.1		248	239	236	237	235	231	237.7
15.	204	198	192	191	193	192	195.1		222	222	222	222	223	222	222.4		238	241	238	233	232	220	235.2
16.	195	194	192	190	189	189	191.6		223	218	210	209	205	211	212.6		224	223	220	224	226	228	224.4
17.	192	195	196	197	202	200	196.0		207	200	194	203	209	210	203.6		230	232	234	233	235	234	233.1
18.	202	197	195	194	196	196	196.8		213	220	221	222	222	219	220.1		231	225	223	221	217	216	222.3
19.	200	201	199	204	202	204	201.5		216	217	216	215	216	214	215.7		216	216	218	217	243	236	224.3
20.	204	204	202	205	203	207	204.7		212	213	213	215	216	217	214.4		224	213	217	210	215	215	217.0
21.	208	208	202	204	200	207	206.4		214	214	216	217	220	221	216.9		212	209	209	206	205	206	208.2
22.	213	212	215	216	215	219	215.0		222	223	225	229	238	235	228.6		209	206	209	210	209	214	209.3
23.	221	216	215	215	219	218	217.3		247	242	235	232	232	239	238.0		218	217	216	216	210	217	217.0
24.	218	216	215	215	220	218	217.0		240	235	230	230	227	229	231.9		232	240	248	230	214	219	230.6
25.	218	221	221	221	230	230	221.8		225	220	222	222	223	224	222.5		218	212	210	210	212	215	213.1
26.	232	226	227	222	222	220	224.9		228	220	220	231	227	220	228.8		212	205	199	198	202	203	203.2
27.	221	221	221	220	216	221	220.2		230	229	229	229	231	229	230.5		207	204	202	202	201	204	203.4
28.	222	221	221	221	224	228	222.8		227	226	228	225	222	221	224.8		207	206	212	210	220	220	214.4
29.	232	230	228	227	227	225	228.2		225	225	225	227	226	226	225.4		236	238	210	213	209	220	218.7
30.	227	226	229	227	232	224	227.5		226	225	221	224	220	216	222.2		214	218	208	203	204	211	209.8
31.	224	223	222	221	219	218	221.1		213	232	231	232	238	237	230.4								
M	13.2	12.4	11.6	11.1	11.6	11.6	211.9		21.1	21.1	20.4	20.9	20.7	20.8	220.8		23.1	22.7	21.5	21.0	20.4	21.4	221.7
	Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuun 1923 December						
1.	209	210	210	220	223	226	216.3		243	237	234	233	238	239	237.3		206	206	209	209	213	213	209.4
2.	224	222	218	220	221	222	221.3		236	240	245	244	248	246	243.1		215	217	225	221	231	231	225.0
3.	221	223	223	223	227	223	223.5		243	240	241	242	246	245	242.7		223	217	224	223	226	210	220.3
4.	218	215	215	216	212	210	214.1		257	270	281	275	270	273	270.0		213	209	212	212	210	212	211.4
5.	207	207	206	203	203	205	205.2		278	275	273	271	275	272	274.0		208	208	210	200	206	204	207.6
6.	205	204	204	206	207	206	205.2		266	264	260	255	256	258	250.9		204	203	202	200	198	196	200.5
7.	205	202	204	204	201	201	202.8		249	247	249	249	245	242	246.0		199	199	203	202	200	201	200.6
8.	205	202	199	198	200	208	201.8		243	240	241	242	238	233	239.3		202	202	200	210	207	207	204.8
9.	211	211	209	212	215	217	212.9		230	224	223	219	208	195	216.4		203	205	208	216	216	210	209.5
10.	218	220	223	232	232	230	227.4		188	173	166	165	175	189	175.6		207	202	201	204	204	202	203.3
11.	226	219	219	227	230	233	225.9		205	215	231	241	242	240	220.0		202	201	202	204	203	204	202.9
12.	230	232	228	224	225	230	227.9		234	242	260	266	259	250	251.9		207	211	210	212	214	212	211.1
13.	232	231	230	235	235	240	233.9		264	268	282	271	265	258	267.8		212	213	208	206	207	208	209.1
14.	230	242	240	252	253	252	246.2		256	255	244	246	261	263	254.0		206	202	202	201	219	227	209.6
15.	242	243	242	242	241	239	241.6		256	255	255	251	249	249	252.5		222	229	237	233	231	221	228.9
16.	237	237	236	237	238	238	237.1		245	245	243	245	251	251	246.6		210	201	200	200	214	216	206.9
17.	241	238	234	230	233	233	234.8		232	249	258	247	240	241	247.7		226	216	199	194	191	189	202.5
18.	234	230	230	235	232	231	235.1		238	237	241	240	249	249	242.2		197	203	212	219	222	223	212.6
19.	230	226	226	229	242	239	230.5		247	250	249	239	236	228	241.6		218	214	208	200	195	200	205.7
20.	241	240	246	249	249	244	244.5		221	209	204	190	173	165	193.8		197	203	211	214	218	216	209.8
21.	238	232	231	228	226	233	231.3		155	162	156	174	182	193	170.4		213	214	216	213	212	210	212.9
22.	220	230	231	234	242	262	238.1		200	203	204	218	225	228	212.8		210	208	209	210	210	211	209.4
23.	261	261	261	258	253	259	258.7		228	224	221	218	215	211	210.3		211	208	208	207	207	206	207.5
24.	252	247	243	242	252	252	248.2		210	211	206	206	208	215	200.3		204	202	201	201	206	210	203.7
25.	244	238	240	254	246	239	243.5		216	215	215	215	214	214	215.0		210	207	203	201	191	189	200.1
26.	248	243	238	239	240	240	241.2		217	213	220	221	225	214	218.4		184	198	206	218	219	214	206.6
27.	240	237	234	242	241	233	238.1		204	192	194	190	198	199	197.8		202	207	204	205	204	207	204.8
28.	232	233	234	235	233	231	233.0		202	206	209	216	218										

Taulukko 20, Mareografi, Ruissalo 1923 Runsala, Mareograf, Tabell 20

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	199	200	204	204	204	212	204.1		228	232	230	229	241	246	234.4		163	169	168	165	166	166	166.1
2.	217	220	215	216	217	216	216.8		258	261	244	234	230	242	244.8		164	165	166	164	166	167	165.4
3.	214	221	220	218	218	219	216.6		240	235	249	246	227	243	240.0		161	161	166	161	160	163	161.7
4.	212	211	212	204	204	209	208.8		239	234	243	238	238	236	238.1		158	156	166	157	160	165	160.5
5.	202	207	211	203	199	203	204.2		232	226	232	232	228	240	231.8		161	160	167	167	161	167	163.8
6.	202	200	208	205	198	202	202.5		241	234	243	241	234	233	237.5		161	159	162	159	158	161	159.9
7.	202	198	202	202	194	200	199.8		235	227	230	227	222	223	227.4		159	156	159	157	152	154	156.2
8.	199	198	204	202	204	209	202.7		226	220	217	219	214	218	219.0		157	152	153	155	152	154	153.8
9.	217	223	205	205	202	202	209.8		218	212	210	209	206	203	200.7		154	154	154	155	152	151	153.2
10.	207	211	205	215	216	200	209.1		211	207	203	204	206	199	205.0		153	152	149	152	152	149	151.1
11.	204	205	202	206	208	206	205.3		200	195	196	190	200	202	198.7		152	151	148	147	148	146	148.3
12.	200	210	214	217	216	212	212.9		196	198	196	193	191	190	194.0		147	148	148	150	151	150	148.7
13.	208	202	202	202	205	209	204.6		195	188	191	188	187	188	189.5		151	153	153	148	153	153	151.8
14.	213	214	211	207	214	222	213.5		188	187	188	187	189	192	188.6		148	153	151	146	149	151	149.8
15.	227	230	225	208	204	202	216.0		187	189	196	189	188	194	190.5		148	152	155	149	150	153	151.3
16.	207	212	212	207	199	195	205.3		188	190	193	188	188	190	189.6		150	153	154	151	151	153	152.0
17.	201	212	214	208	209	210	209.0		186	186	189	185	180	181	184.3		152	153	156	152	151	157	153.4
18.	208	206	206	204	205	208	206.2		176	178	183	180	182	186	181.0		154	155	160	155	155	155	155.7
19.	208	206	208	212	217	224	212.4		185	181	185	182	180	182	182.3		158	160	161	158	158	162	159.3
20.	236	246	258	232	214	218	233.9		184	181	187	186	182	187	184.5		158	159	162	161	160	162	160.6
21.	212	204	210	212	218	230	214.4		187	184	186	185	183	183	184.6		161	161	164	162	160	164	162.1
22.	233	248	229	228	235	223	233.0		181	178	179	177	175	176	177.6		163	160	163	161	161	163	162.5
23.	219	220	214	206	211	227	216.1		175	173	177	175	175	174	175.1		164	162	163	163	161	163	162.8
24.	230	245	257	244	232	223	238.7		175	173	173	172	171	171	172.3		162	162	161	164	160	160	162.0
25.	220	230	227	239	239	251	234.3		172	172	170	171	173	171	171.5		166	162	161	166	164	164	163.3
26.	251	243	235	244	252	242	244.5		172	174	174	173	177	175	174.2		165	164	161	163	164	162	163.5
27.	234	231	244	254	274	238	245.8		173	174	171	166	168	169	170.4		165	169	168	166	168	166	167.2
28.	242	239	240	229	242	240	238.8		168	169	169	165	168	164	167.3		165	170	165	163	166	164	165.6
29.	240	243	253	241	239	241	242.8										164	169	169	163	169	167	166.6
30.	232	239	237	228	237	236	235.2										163	170	171	170	176	177	171.3
31.	236	247	250	241	233	231	239.7										170	164	159	152	156	156	159.6
M	17.6	20.2	20.4	17.5	18.1	18.1	218.6		00.6	98.4	00.1	97.9	96.6	98.5	198.7		58.6	59.2	60.2	58.2	58.3	59.7	159.0
	Huhtikuu 1923 April								Toukokuu 1923 Maj								Kesäkuu 1923 Juni						
1.	157	164	169	164	163	166	163.0		184	188	192	186	191	197	189.8		188	192	196	192	188	193	191.5
2.	163	165	169	162	160	164	164.2		187	183	192	193	194	195	190.6		185	181	188	195	188	195	188.1
3.	159	160	165	160	160	166	161.0		186	191	194	191	191	196	191.6		197	193	198	195	195	194	195.3
4.	163	159	166	162	159	164	162.1		193	189	191	193	188	194	191.5		189	193	194	196	197	203	195.4
5.	160	155	159	168	154	157	157.2		193	188	190	192	186	193	190.3		204	197	194	199	196	200	198.3
6.	157	153	154	156	153	153	154.3		194	188	187	192	189	188	189.7		205	203	199	207	199	198	201.8
7.	154	149	150	150	146	146	149.2		210	196	193	196	198	201	199.2		203	201	199	202	203	204	202.0
8.	150	150	150	150	150	151	150.2		199	201	193	194	196	198	196.8		213	209	210	207	213	216	211.5
9.	154	154	151	152	153	148	151.8		202	204	200	194	193	194	197.8		217	228	220	218	218	221	221.6
10.	146	149	148	149	151	151	148.9		196	199	196	194	197	192	195.6		217	212	211	209	211	219	213.1
11.	151	154	155	150	152	154	152.5		190	192	194	192	201	201	195.1		214	230	220	221	222	227	222.4
12.	152	154	152	148	149	148	150.3		197	199	197	195	200	200	198.1		225	227	226	220	219	217	222.6
13.	146	151	151	148	147	146	148.2		187	195	193	216	218	192	200.4		221	221	225	225	226	224	223.8
14.	146	149	140	145	148	151	148.2		198	191	193	192	198	196	194.8		219	215	218	218	218	223	218.3
15.	147	148	150	149	149	156	149.7		202	195	204	193	193	188	195.8		222	222	227	228	229	232	226.5
16.	147	147	152	150	148	148	148.6		188	185	199	188	192	192	190.7		226	232	234	234	232	237	232.6
17.	147	147	152	145	142	148	146.9		186	183	195	184	194	199	190.1		230	228	226	218	218	221	223.5
18.	148	151	155	156	155	159	154.1		198	195	192	183	181	188	189.5		219	216	221	218	219	222	219.4
19.	156	155	162	162	162	165	160.2		188	180	193	191	191	195	189.6		220	218	219	218	219	220	219.2
20.	166	163	168	172	168	169	167.3		192	188	193	194	190	194	191.9		220	218	220	221	216	216	218.4
21.	166	163	166	168	166	170	166.4		192	190	192	190	186	188	189.7		223	217	222	228	227	224	223.4
22.	169	164	158	161	155	157	160.6		187	186	189	190	190	190	188.9		231	230	224	229	224	223	226.8
23.	161	162	162	165	164	161	162.5		195	192	193	199	199	195	195.5		229	226	226	225	230	233	228.3
24.	162	162	160	166	172	170	165.5		196	195	195	196	198	206	197.8		236	238	238	228	236	233	234.7
25.	166	169	168	171	176	177	171.3		202	205	203	206	202	200	202.8		239	239	238	231	230	235	235.4
26.	180	179	173	176	179	172	176.5		197	201	191	189	192	187	192.8		238	238	233	232	236	235	235.4
27.	168	171	182	175	181	191	178.3		184	193	183	191	194	188	188.8		234	238	239	232	236	234	235.6
28.	185	186	182	178	182	181	182.3		192	196	193	188	197	202	194.7		226	230	231	229	231		

Taulukko 21, Mareografi, Ruissalo 1923 Runsalä, Mareograf, Tabell 21

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September							
1.	224	220	225	221	218	224	222.1	230	225	224	222	221	230	225.4	218	220	222	212	203	211	214.2		
2.	222	218	220	220	218	220	219.6	228	220	234	230	224	221	227.8	214	234	229	220	238	248	232.1		
3.	218	215	218	220	218	220	218.2	224	224	220	233	227	225	227.2	242	242	233	220	225	224	232.4		
4.	221	217	217	220	218	216	218.3	227	227	223	230	231	230	227.9	227	228	224	221	223	223	224.5		
5.	218	215	215	217	215	215	215.9	227	228	224	224	224	224	225.1	226	227	220	224	224	223	223.9		
6.	216	214	214	214	214	212	213.0	226	229	230	231	229	227	228.8	222	222	217	216	218	215	216.7		
7.	212	212	209	210	211	206	210.2	226	228	226	227	228	224	226.6	216	225	223	224	228	233	224.6		
8.	208	210	209	207	206	206	207.5	222	224	224	223	223	219	222.7	232	240	228	215	220	224	226.5		
9.	198	205	204	202	203	201	202.2	218	221	222	218	223	225	221.2	223	232	231	232	230	238	232.5		
10.	202	204	203	200	203	202	202.5	229	231	226	221	225	229	227.0	230	238	238	226	228	234	232.3		
11.	199	198	201	198	200	200	199.5	222	220	220	227	228	231	226.2	232	234	227	225	230	243	231.8		
12.	197	200	202	198	202	204	200.6	226	222	226	216	219	222	221.9	236	239	248	237	240	254	242.1		
13.	201	199	205	203	202	203	202.2	224	225	228	225	225	226	225.6	240	242	237	230	225	234	234.7		
14.	202	202	205	191	190	200	198.4	226	223	228	222	218	224	223.4	231	228	230	226	220	227	227.0		
15.	201	192	196	196	190	202	196.1	223	224	230	223	227		226.1	228	220	232	220	210	216	219.6		
16.	192	190	194	194	191	194	192.6	223	220	221	229	232	233	226.3	214	212	218	220	220	225	218.2		
17.	193	193	200	202	195	204	197.6	222	219	225	229	226	231	225.3	224	221	217	223	227	221	222.1		
18.	197	196	199	201	197	200	198.4	232	228	231	228	221	217	226.2	220	216	212	210	203	209	211.8		
19.	203	198	204	204	203	204	202.6	222	218	218	223	218	217	219.1	212	210	210	227	232	206	216.0		
20.	208	205	206	211	209	206	207.5	221	220	218	226	223	214	220.3	208	216	210	210	213	208	210.8		
21.	212	209	214	211	202	206	209.0	219	222	217	223	226	224	221.7	207	210	207	209	210	212	209.3		
22.	214	217	212	214	212	211	213.4	222	224	223	221	224	220	223.9	205	214	215	206	220	223	213.8		
23.	217	215	217	224	220	220	218.8	241	216	218	223	229	226	225.3	216	213	216	218	220	232	219.2		
24.	218	221	220	223	225	230	222.9	223	221	225	220	221	218	221.3	225	225	208	205	212	209	213.9		
25.	224	225	224	223	226	227	225.0	213	215	220	218	218	228	218.6	202	204	208	207	209	209	206.5		
26.	223	225	225	219	222	225	223.2	215	225	228	223	230	227	224.7	208	199	205	204	209	212	205.2		
27.	221	226	226	223	227	228	224.9	220	220	225	218	217	223	220.5	204	204	207	204	206	209	205.5		
28.	225	225	227	232	228	235	238.6	220	216	210	213	216	223	217.9	205	208	211	206	207	221	209.7		
29.	220	226	233	226	223	227	227.3	220	220	223	220	219	224	221.1	228	197	200	199	206	208	206.3		
30.	225	224	230	233	223	230	227.5	219	214	210	216	205	214	214.3	220	210	216	215	210	215	214.5		
31.	226	226	230	231	229	228	228.3	241	220	234	258	244	230	238.0									
M	11.9	11.1	12.9	12.5	11.1	13.1	212.1	24.3	22.5	24.8	24.7	23.7	24.6	224.1	20.3	21.0	19.7	17.6	19.2	22.1	220.0		
Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuu 1923 December							
1.	214	215	218	223	217	221	217.7	236	234	234	238	237	233	235.2	207	209	212	219	214	211	212.0		
2.	220	214	216	210	218	216	217.1	237	238	234	238	234	236	236.1	213	215	214	218	212	208	213.2		
3.	226	222	224	227	221	210	222.6	230	240	239	242	247	261	245.8	199	202	202	206	206	203	202.9		
4.	218	217	216	215	214	211	215.1	278	266	254	262	258	271	264.6	205	208	207	207	212	208	207.8		
5.	211	212	210	212	214	212	211.9	260	262	266	264	258	257	261.3	205	206	199	199	203	204	202.6		
6.	208	215	213	213	215	213	213.1	254	251	251	247	250	242	249.0	198	200	200	196	202	206	200.4		
7.	210	211	209	202	208	208	208.1	241	240	250	240	246	247	247.0	203	208	204	198	201	202	202.6		
8.	195	202	202	205	216	220	206.6	240	244	246	236	233	235	238.9	197	204	204	199	197	200	200.1		
9.	211	216	217	217	223	226	218.2	230	231	224	215	202	197	216.5	199	200	210	200	198	196	200.6		
10.	231	229	246	226	239	238	234.9	189	194	199	204	216	231	205.5	194	193	201	201	198	204	198.4		
11.	228	225	238	230	238	236	232.4	236	240	258	253	243	240	246.1	199	200	205	203	198	201	201.3		
12.	244	231	235	235	235	238	236.3	243	246	262	257	244	265	252.8	206	200	202	202	195	201	200.8		
13.	233	232	235	236	240	239	235.8	268	264	252	251	240	243	253.0	202	197	200	203	196	199	198.5		
14.	244	234	255	257	246	239	245.7	248	238	237	254	246	246	244.9	200	197	200	202	198	213	201.7		
15.	238	236	238	237	234	237	236.7	242	237	241	232	228	235	235.7	218	230	238	222	217	206	221.9		
16.	233	233	235	234	234	248	236.1	235	235	239	244	249	247	241.6	204	199	200	208	220	248	213.2		
17.	244	243	239	235	230	251	237.5	266	274	248	258	247	234	254.2	243	206	213	196	194	204	200.4		
18.	238	246	235	236	237	235	237.6	242	243	248	262	243	249	248.0	206	225	226	224	227	218	221.0		
19.	229	234	232	228	236	229	231.3	252	245	237	227	229	222	235.4	213	208	208	202	215	208	209.0		
20.	230	238	242	237	244	231	236.8	210	213	207	207	218	223	213.0	216	222	218	224	224	221	221.0		
21.	226	230	231	229	233	232	230.4	232	238	248	258	255	251	247.0	224	224	220	218	219	216	220.1		
22.	232	230	230	240	248	242	237.1	247	242	246	246	242	230	243.8	214	213	214	211	214	214	213.4		
23.	243	248	242	238	251	246	244.6	228	223	219	217	213	224	220.8	214	210	220	218	215	215	217.1		
24.	241	240	238	248	235	237	239.9	217	214	216	219	230	237	222.1	211	213	215	215	216	218	214.5		
25.	224	235	250	233	247	269	244.6	233	234	242	238	238	235	236.6	216	219	220	221	210	208	215.6		
26.	250	244	260	240	245	245	248.8	226	226	250	245	232	221	235.1	219	232	232	228	218	219	224.6		
27.	236	235	252	240	232	243	239.3	212	211	215	215	215	218	214.5	223	224	226	224	214	223	222.3		
28.	230	231	234	230	229	234	232.3	218	212	220	218	212	212	215.4	228	220	227	220	214	217	222.3		
29.	230	228	232	233	244	230	234.3	212	209	211	207	208	216	210.5	210	208	207	206	210	212	202.3		
30.																							

Taulukko 22, Mareografi, **Hanko 1923 Hangö**, Mareograf, Tabell 22

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	196	198	202	203	206	217	203.6		228	230	230	233	242	243	234.4		162	162	161	159	160	163	161.4
2.	222	217	208	210	216	217	215.0		248	249	242	232	225	238	239.1		181	162	160	160	161	163	161.0
3.	215	215	212	209	207	209	211.3		240	241	254	248	232	238	242.3		157	159	160	154	154	158	157.1
4.	206	203	203	195	197	204	201.2		236	239	244	239	240	235	238.6		156	158	164	158	160	162	159.7
5.	204	206	206	198	197	201	202.1		230	227	231	229	227	234	229.8		159	162	167	163	162	165	162.9
6.	200	201	203	198	196	198	199.5		234	232	238	234	233	234	234.0		159	159	162	158	157	160	159.3
7.	198	198	200	196	193	197	197.0		231	226	227	227	225	224	226.7		158	153	156	154	152	153	154.3
8.	197	197	200	200	200	204	199.5		222	215	216	217	210	216	216.0		153	150	151	149	152	153	152.2
9.	208	214	207	202	199	198	204.6		214	208	206	206	205	204	207.4		154	154	153	154	152	151	153.0
10.	202	209	204	211	212	197	205.8		207	201	198	198	195	192	198.5		152	149	148	151	151	149	150.0
11.	200	201	199	205	205	204	202.5		193	192	198	200	202	201	197.7		150	149	146	145	147	144	146.8
12.	207	206	207	210	215	210	209.3		197	194	191	188	186	186	190.3		146	146	146	148	150	151	147.6
13.	210	208	205	205	209	209	207.8		188	184	187	184	184	187	185.7		151	152	151	146	152	153	151.2
14.	212	212	208	210	217	226	214.4		187	186	187	186	188	189	187.3		149	152	150	147	149	150	149.4
15.	232	230	215	205	200	198	213.3		186	187	189	183	186	189	186.8		148	152	153	151	154	155	162.2
16.	203	210	211	207	201	198	205.0		187	189	190	186	185	188	187.6		152	154	154	153	155	156	153.9
17.	203	209	212	210	210	209	208.8		185	185	186	181	178	176	182.0		153	154	155	152	156	159	154.8
18.	206	206	208	205	205	207	206.3		173	176	180	179	182	184	179.2		157	158	158	155	156	159	157.2
19.	206	206	207	206	208	219	208.7		181	178	180	179	178	182	179.7		160	160	162	160	160	162	160.8
20.	228	235	243	233	217	209	227.5		184	183	186	185	182	186	184.5		161	162	164	163	162	164	162.6
21.	206	202	206	214	218	224	211.7		185	184	186	184	182	182	183.9		161	162	164	163	163	164	162.8
22.	226	234	238	233	236	226	232.3		179	176	177	176	174	174	176.0		162	160	162	164	163	165	162.6
23.	216	215	215	212	219	227	217.3		174	172	173	173	173	174	173.4		164	164	163	162	162	163	163.0
24.	233	242	250	257	244	238	243.7		174	171	170	168	168	170	170.3		163	161	160	161	160	160	160.9
25.	228	227	228	233	241	247	233.9		170	168	168	168	169	169	168.9		161	160	160	164	164	165	162.4
26.	247	243	242	247	248	240	244.9		172	173	172	173	174	174	172.9		166	162	161	161	163	163	162.5
27.	226	235	246	250	276	252	248.9		173	172	167	164	166	168	168.2		165	166	164	165	168	166	165.8
28.	247	244	235	232	244	246	241.4		168	168	166	164	165	162	165.6		166	168	164	164	167	166	165.7
29.	250	254	251	242	242	244	247.1										165	168	168	166	170	168	167.7
30.	240	240	236	232	240	244	238.8										166	169	169	171	176	178	171.7
31.	246	253	249	239	232	230	241.6										170	157	145	142	150	158	153.6
M	16.7	18.4	18.0	16.7	17.8	17.7	217.6		98.2	90.6	97.9	95.9	94.0	96.4	196.7		58.3	58.1	58.2	67.1	58.3	59.6	158.3
	Huhtikuu 1923 April								Toukokuu 1923 Maj								Kesäkuu 1923 Juni						
1.	163	170	167	161	162	165	164.6		182	184	187	186	191	196	187.7		184	188	194	190	192	193	190.3
2.	167	170	169	164	162	164	166.0		189	186	193	196	197	196	192.8		186	185	190	196	193	197	191.0
3.	161	162	165	161	162	165	162.7		191	191	191	191	194	197	192.5		196	191	192	190	193	192	192.3
4.	161	160	165	162	160	163	162.0		192	188	190	190	188	190	190.0		188	190	192	194	188	203	192.4
5.	158	156	158	158	157	159	157.8		187	185	187	187	186	190	187.1		202	196	194	195	196	200	197.2
6.	157	153	155	156	156	156	155.7		190	187	187	193	187	192	189.2		203	201	199	201	199	200	200.7
7.	152	148	148	148	148	150	148.8		200	191	194	198	202	202	197.7		202	198	196	200	200	207	200.5
8.	152	150	151	152	151	154	151.6		200	197	194	195	196	197	196.5		209	209	205	204	206	209	206.8
9.	156	156	154	153	153	149	153.3		202	201	197	195	194	193	196.9		211	217	220	217	218	219	217.2
10.	147	148	148	151	154	154	150.4		197	198	195	194	194	191	194.8		208	208	209	206	209	215	209.2
11.	154	154	152	151	155	157	153.9		188	191	193	194	200	202	194.8		216	221	213	218	219	224	218.4
12.	156	154	150	146	148	149	150.4		199	200	196	194	200	194	197.2		222	225	225	223	226	221	223.6
13.	149	151	149	146	146	145	147.5		186	190	189	206	198	196	194.0		225	223	226	226	224	222	224.2
14.	144	146	145	143	144	146	144.8		200	192	184	184	190	188	189.9		213	212	213	214	218	218	214.6
15.	144	147	150	150	153	155	149.8		200	196	194	190	188	183	191.9		217	220	224	226	227	228	223.8
16.	150	152	155	152	153	151	152.1		184	188	196	189	196	192	190.8		222	227	232	229	222	220	226.8
17.	150	150	152	145	144	149	148.3		181	183	190	187	193	196	188.4		224	221	218	216	215	218	218.7
18.	150	154	160	158	158	158	156.5		194	192	187	181	180	185	186.5		215	216	220	220	221	222	219.0
19.	156	159	166	166	167	168	163.5		183	185	196	190	190	193	189.4		220	218	219	219	218	220	218.9
20.	166	165	168	172	173	174	169.7		188	187	192	189	188	192	189.2		219	218	220	218	215	215	217.7
21.	172	169	172	171	169	173	170.9		189	188	188	186	184	184	186.5		219	215*	222	226	223	224	221.4
22.	172	162	159	159	156	159	161.1		183	182	183	187	188	190	185.6		226	222	221	226	220	221	222.9
23.	163	164	164	165	161	160	162.8		192	189	192	196	195	194	193.0		227	228	224	224	225	229	226.2
24.	160	161	159	167	170	168	164.5		195	192	192	193	199	206	196.0		236	236	230	230	230	235	233.0
25.	165	170	169	173	178	181	172.7		203	203	208	204	198	197	202.0		237	236	235	229	229	234	233.4
26.	183	179	173	172	172	170	174.7		197	195	188	186	190	185	190.1		238	234	230	230	232	231	232.7
27.	169	169	176	174	183	190	176.7		183	195	189	193	196	192	191.6		231	237	235	231	231	227	232.0
28.	186	184	180	177	180	180	181.3		196	198	195	198	199	201	198.0		224	227	229	228	23		

Taulukko 23, Mareografi, Hanko 1923 Hangö, Mareograf, Tabell 23

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September							
1.	220	220	222	219	219	220	220.1	230	224	222	219	222	231	224.7	214	219	216	210	207	213	213.2		
2.	216	215	217	217	216	218	216.6	227	235	241	231	233	220	232.7	218	223	228	234	238	247	232.0		
3.	216	215	218	218	217	219	216.9	231	234	238	240	234	229	234.3	234	231	230	226	228	224	228.8		
4.	218	215	216	217	215	214	215.8	220	227	224	229	230	228	227.7	230	231	224	221	222	222	225.0		
5.	214	213	212	213	212	212	212.6	228	228	226	225	225	228	226.6	227	226	222	223	222	222	223.8		
6.	212	211	211	211	211	210	211.0	230	234	234	234	229	229	231.7	224	225	219	219	220	218	220.9		
7.	211	211	209	210	210	207	209.7	220	230	228	228	228	225	227.9	220	226	225	225	229	226	225.4		
8.	207	208	206	205	209	204	206.7	225	226	226	224	226	223	224.8	228	232	229	220	225	225	226.5		
9.	203	206	202	202	204	203	203.6	223	225	222	221	222	225	223.1	233	238	240	237	238	234	236.8		
10.	203	203	201	201	201	200	201.5	226	229	227	222	225	226	225.8	229	234	232	228	230	232	230.7		
11.	197	198	199	198	199	199	198.3	223	226	233	233	234	235	230.7	228	224	225	225	239	241	230.1		
12.	198	200	201	199	200	201	199.7	231	220	228	224	226	232	228.5	235	231	232	226	241	243	234.7		
13.	197	198	202	201	202	201	200.1	228	233	232	229	228	230	230.1	232	232	233	229	227	234	231.0		
14.	202	200	202	200	196	201	200.0	228	226	228	220	219	225	224.4	232	228	228	220	220	225	225.5		
15.	207	193	200	195	197	199	196.7	223	224	229	220	226	228	226.6	224	218	219	214	209	212	215.8		
16.	192	189	190	190	189	192	190.1	223	222	227	231	236	242	230.0	210	212	216	216	215	219	214.7		
17.	190	190	198	200	197	200	195.8	230	236	237	239	237	245	237.4	224	221	219	221	219	219	220.6		
18.	196	195	199	199	199	202	198.6	242	238	234	227	220	221	230.3	219	212	211	204	200	204	208.3		
19.	202	198	202	202	201	205	201.9	224	221	223	223	219	218	221.3	205	208	211	224	213	203	210.7		
20.	207	205	208	209	206	208	207.1	223	222	225	230	224	220	223.8	210	216	208	209	209	207	209.9		
21.	212	210	212	212	206	208	210.0	224	226	224	228	230	228	226.0	207	210	200	208	212	210	209.2		
22.	216	218	214	218	215	211	215.5	226	225	222	220	220	224	222.8	207	212	200	209	222	218	212.8		
23.	216	216	216	221	218	218	217.5	228	217	220	221	225	224	222.6	213	213	214	215	217	220	215.5		
24.	216	220	220	217	222	228	220.6	220	222	223	220	220	216	220.1	214	211	208	211	208	202	209.1		
25.	223	225	224	224	228	227	225.2	212	216	216	214	216	223	216.1	197	204	209	210	211	206	206.2		
26.	224	224	221	217	221	222	221.3	216	223	228	227	231	225	225.2	200	200	203	203	208	209	203.9		
27.	219	226	228	225	228	227	225.6	219	219	219	216	218	214	217.7	205	205	206	203	206	210	205.8		
28.	225	228	232	234	232	235	230.0	211	213	215	215	221	223	216.3	209	209	203	203	206	213	208.1		
29.	230	228	230	224	222	225	226.3	219	222	222	219	219	223	220.6	214	206	205	204	203	204	206.0		
30.	224	223	227	229	226	230	226.4	218	215	217	212	206	216	213.8	218	218	221	220	214	216	217.9		
31.	226	225	228	229	228	230	227.8	237	220	240	254	242	228	236.9									
M	10.6	10.5	11.9	11.5	11.2	12.0	211.3	25.3	25.4	26.8	25.9	25.6	26.1	225.8	18.7	19.3	18.6	17.2	18.6	19.4	218.6		
Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuu 1923 December							
1.	218	220	220	219	215	220	218.0	235	236	236	230	237	235	236.3	213	217	220	220	214	214	216.4		
2.	217	213	216	215	216	219	216.1	238	236	234	234	231	236	235.0	214	215	214	213	209	204	211.5		
3.	227	224	224	227	220	217	222.9	237	246	240	240	248	237	246.3	200	195	198	201	200	202	199.5		
4.	218	218	217	216	213	211	215.3	273	261	249	247	252	250	256.6	202	206	207	208	212	208	207.1		
5.	210	212	214	215	216	212	213.4	257	268	268	254	250	255	258.7	205	205	200	199	205	204	203.0		
6.	212	215	213	214	215	213	213.7	256	255	251	243	242	240	247.8	200	199	196	196	203	208	200.8		
7.	211	211	208	204	209	203	207.7	244	254	249	249	245	247	247.9	207	208	206	200	202	204	204.5		
8.	199	207	212	216	225	220	213.4	245	244	241	232	235	237	238.9	200	202	203	196	196	200	199.7		
9.	213	210	217	210	222	225	218.7	234	231	224	207	205	200	217.1	200	202	205	199	196	196	199.4		
10.	234	234	241	232	242	239	236.9	197	203	209	215	234	247	217.5	192	192	198	199	199	204	197.4		
11.	230	235	236	231	244	242	236.4	252	256	254	250	244	243	249.8	204	203	205	205	204	204	204.3		
12.	242	238	238	241	237	241	239.5	242	246	257	254	252	269	253.3	206	201	201	197	196	200	200.0		
13.	240	236	235	231	233	239	235.6	259	253	245	247	245	244	248.8	200	198	200	198	197	200	198.7		
14.	240	235	249	247	240	239	241.8	245	236	240	244	238	244	241.0	202	201	203	203	203	208	203.2		
15.	238	233	234	233	233	236	234.5	239	232	233	227	229	236	232.6	216	224	232	221	212	204	218.3		
16.	233	234	236	234	235	245	236.0	237	239	239	237	240	243	239.1	200	197	202	212	226	250	214.5		
17.	246	241	240	231	228	234	236.7	270	270	257	266	248	233	257.4	252	210	210	192	107	207	212.8		
18.	239	245	244	240	239	235	240.3	241	241	254	250	243	255	248.7	218	231	230	226	221	215	223.5		
19.	233	238	233	233	235	229	233.3	251	239	230	226	228	222	232.7	210	210	209	204	211	208	208.7		
20.	230	235	235	235	237	228	233.3	213	211	205	213	215	240	216.1	213	220	223	225	227	223	221.8		
21.	222	227	231	233	237	234	230.8	242	258	264	271	258	256	258.4	224	222	221	221	221	218	212.9		
22.	229	226	226	242	244	239	234.1	251	251	254	249	244	227	246.1	216	216	217	218	220	219	217.8		
23.	241	246	237	236	242	242	240.8	227	225	224	222	224	226	224.6	221	222	221	219	216	218	219.6		
24.	241	242	243	239	228	234	237.8	218	218	223	227	236	239	226.6	216	219	216	215	216	222	217.6		
25.	226	241	252	229	248	261	243.3	239	240	245	240	233	232	238.0	222	222	221	211	212	222	218.4		
26.	250	252	262	253	247	244	251.5	232	245	255	242	230	237	240.1	233	241	232	227	222	224	229.9		
27.	237	240	250	236	239	247	241.4	233	222	222	220	219	226	221.8	232	222	227	228	228	231	226.7		
28.	235	220	230	226	230	232	230.2	233	222	221	216	213	215	215.3	230	226	226	2					



Taulukko 24, Mareografi, Helsinki 1923 Helsingfors, Mareograf, Tabell 24

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
	Tammikuu 1923 Januari								Helmikuu 1923 Februari								Maaliskuu 1923 Mars						
1.	194	194	196	206	213	230	205.5		223	226	230	236	242	240	232.6		158	153	150	150	152	153	152.9
2.	232	218	208	212	220	225	219.7		244	244	240	230	220	229	234.5		152	152	149	150	152	151	151.2
3.	226	216	206	207	211	214	213.3		244	259	282	249	234	234	247.0		152	150	148	144	144	147	147.8
4.	213	205	194	189	197	207	201.0		234	241	248	243	238	230	239.1		152	157	160	158	158	158	157.2
5.	213	212	204	196	197	202	203.9		228	228	229	229	230	233	229.5		160	164	166	166	164	163	164.0
6.	205	205	202	194	195	197	199.6		234	236	236	239	239	240	237.6		159	160	160	158	157	157	158.6
7.	200	201	199	193	193	194	198.8		236	232	230	229	230	229	231.1		156	154	155	154	153	152	154.0
8.	196	198	199	199	201	202	199.4		224	217	215	216	214	217	217.2		150	149	151	152	152	153	151.1
9.	207	214	214	208	199	199	206.9		214	209	205	203	204	201	206.1		153	152	153	153	152	150	152.4
10.	200	209	213	212	208	200	207.0		200	194	193	190	190	188	192.3		148	146	148	150	150	150	148.8
11.	197	201	203	203	205	204	202.3		189	190	197	199	202	199	196.1		149	146	145	145	146	144	145.9
12.	206	204	206	208	212	214	208.3		197	192	186	184	183	181	187.1		145	143	144	147	149	152	146.9
13.	214	210	207	210	215	217	212.1		184	183	187	185	185	186	185.0		152	151	149	150	152	153	151.2
14.	216	211	207	209	217	217	214.6		185	186	186	185	186	187	185.7		153	153	149	149	150	152	151.0
15.	233	230	216	195	188	190	208.8		187	185	183	180	183	185	183.6		152	154	155	156	158	156	155.4
16.	206	216	211	201	193	193	203.4		187	187	186	184	184	185	185.7		155	156	155	157	158	158	156.5
17.	202	211	210	207	207	206	207.1		186	186	183	179	176	172	180.3		156	156	156	157	161	162	157.9
18.	207	206	206	204	206	207	206.0		170	172	176	180	182	180	176.6		162	161	157	156	159	161	159.6
19.	208	208	206	204	207	215	208.1		178	175	174	173	178	181	176.5		164	165	166	163	164	164	164.3
20.	225	236	239	233	218	202	225.5		186	188	189	187	186	187	187.3		166	167	168	168	168	166	167.1
21.	195	200	215	225	228	227	215.1		186	186	186	185	184	183	185.0		164	163	165	166	168	166	165.5
22.	225	234	248	249	244	229	238.2		180	176	176	176	176	176	176.5		163	162	164	165	170	171	166.1
23.	208	211	221	232	237	234	223.0		173	170	172	172	174	174	172.3		167	164	163	163	165	165	164.8
24.	238	250	254	260	246	237	247.7		172	168	168	166	167	167	168.0		163	161	160	163	164	164	163.8
25.	223	229	238	252	258	250	241.6		168	167	167	165	167	167	167.2		162	160	161	164	167	168	163.8
26.	242	247	258	261	246	240	240.3		171	171	170	171	171	173	171.1		165	160	159	160	165	166	162.5
27.	237	251	257	254	275	269	257.3		173	170	166	163	161	164	166.1		166	165	164	165	170	170	166.7
28.	208	250	235	231	240	256	246.5		167	166	162	158	159	158	161.9		170	167	165	167	169	170	168.1
29.	264	261	252	247	248	252	254.1										170	171	170	172	173	169	170.8
30.	247	240	233	234	242	251	241.1										167	166	168	174	180	179	172.2
31.	255	252	244	243	237	230	243.7										165	143	128	125	144	164	144.8
M	19.4	20.4	19.5	18.7	19.4	20.1	219.6		97.1	96.5	96.5	94.9	94.5	94.5	195.7		58.7	57.2	56.5	57.1	59.3	59.9	158.1
	Huhtikuu 1923 April								Toukokuu 1923 Maj								Kesäkuu 1923 Juni						
1.	176	174	164	160	165	170	168.2		184	186	187	184	187	185	185.4		185	187	193	193	195	192	190.9
2.	176	175	169	165	162	162	168.1		189	192	195	200	206	202	197.6		185	188	191	199	204	204	195.1
3.	162	164	165	164	165	164	163.9		192	188	189	194	201	200	194.0		198	192	191	189	194	193	193.0
4.	162	163	164	163	163	162	162.6		195	191	191	191	191	189	191.4		188	188	190	200	207	211	197.3
5.	158	157	158	159	160	160	158.5		183	182	185	187	188	188	185.6		201	198	195	197	204	207	200.3
6.	156	154	154	158	158	157	156.1		186	187	189	191	191	191	189.1		204	201	200	200	204	203	202.1
7.	149	144	142	146	152	154	147.9		190	194	201	207	209	208	201.4		202	198	199	203	208	216	204.3
8.	153	150	151	154	157	160	154.0		201	197	196	199	202	204	199.7		213	212	205	204	206	210	208.3
9.	158	156	154	153	152	152	154.0		202	200	198	196	196	196	197.9		217	218	227	228	225	223	223.0
10.	149	147	148	155	160	161	153.2		198	197	197	197	195	190	195.6		210	212	215	214	216	218	214.2
11.	157	153	151	154	159	163	156.2		187	188	192	194	200	200	193.7		218	220	217	222	223	228	221.2
12.	158	150	145	145	148	152	149.8		199	198	199	200	200	194	198.5		222	223	226	229	230	223	225.4
13.	153	151	147	146	145	143	147.6		186	182	176	202	198	208	192.0		228	227	233	233	229	222	228.5
14.	142	143	143	143	142	139	141.8		208	186	173	174	186	190	186.3		212	208	209	214	216	214	212.3
15.	141	146	151	151	151	150	148.4		203	202	199	193	183	179	193.2		217	219	225	228	230	229	224.5
16.	148	140	147	150	149	150	149.0		180	184	193	197	203	195	191.9		222	225	230	234	238	230	229.7
17.	151	148	146	143	143	144	145.8		177	170	175	187	194	197	183.3		224	219	216	217	217	216	218.2
18.	147	155	159	157	152	150	153.3		197	196	187	181	178	179	186.4		213	216	219	221	223	222	218.8
19.	152	159	167	168	168	165	163.3		185	191	197	192	192	191	191.4		219	219	220	220	219	218	219.1
20.	163	164	168	173	176	174	169.8		186	188	190	190	191	190	189.1		218	218	221	219	218	215	218.0
21.	171	168	171	174	178	178	173.6		187	187	186	186	184	181	185.4		214	213	222	228	228	225	221.8
22.	170	166	161	158	155	158	162.5		177	178	181</												

Taulukko 25, Mareografi, Helsinki 1923 Helsingfors, Mareograf, Tabell 25

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September							
1.	220	222	223	223	224	219	221.8		232	224	220	219	219	224	223.2		222	224	216	219	218	205	217.4
2.	216	215	219	218	218	217	216.9		226	236	234	230	230	231	231.1		200	208	220	257	258	255	234.6
3.	214	215	217	218	219	218	216.6		231	237	241	243	239	233	237.5		243	232	237	236	243	241	238.4
4.	216	215	217	217	217	216	216.3		228	224	224	227	228	229	226.8		243	239	228	225	226	220	231.5
5.	216	214	215	215	215	214	214.9		228	225	226	225	225	230	226.2		232	231	227	224	220	222	226.0
6.	213	212	212	212	212	212	212.2		234	239	238	234	230	231	234.4		226	227	224	221	216	217	221.7
7.	212	212	212	211	210	209	210.9		232	231	230	228	227	225	228.7		222	225	228	232	232	228	227.8
8.	208	208	208	207	208	206	207.5		226	226	226	226	224	224	225.3		232	234	234	234	233	232	233.0
9.	206	204	203	205	206	204	204.5		226	226	224	224	225	228	225.4		246	250	253	248	239	232	244.5
10.	202	203	204	204	201	200	202.3		229	229	232	227	225	224	227.6		236	239	237	244	243	238	239.4
11.	197	199	201	202	202	201	200.6		227	233	237	242	242	237	236.5		229	223	230	240	254	249	237.5
12.	201	202	203	204	202	200	202.0		234	228	224	225	220	233	228.6		242	231	231	237	251	251	240.5
13.	199	202	206	207	206	204	204.0		231	234	233	233	230	232	232.1		244	238	239	237	234	240	238.5
14.	203	201	205	206	205	202	203.7		231	229	226	222	224	224	225.9		237	230	228	220	225	224	227.4
15.	197	198	205	206	205	200	201.9		225	229	231	230	230	230	229.3		225	220	218	212	209	208	215.2
16.	191	191	189	188	186	187	188.8		226	222	221	220	233	243	227.4		208	212	213	213	215	219	213.3
17.	186	187	194	198	198	197	193.8		244	247	238	240	243	252	243.8		224	227	226	221	223	224	224.2
18.	196	197	199	200	203	204	200.2		247	244	236	225	222	223	232.9		223	217	211	201	195	195	206.9
19.	204	200	201	200	205	208	203.1		224	223	225	220	216	216	220.5		200	209	208	210	206	209	206.9
20.	206	209	209	209	210	212	209.2		219	222	226	225	220	220	221.8		216	216	210	209	208	209	216.7
21.	216	214	213	213	214	218	214.8		222	222	226	231	232	230	227.1		210	211	211	210	211	207	210.2
22.	220	222	220	218	218	216	218.8		227	224	220	216	216	214	219.7		206	211	212	217	219	213	212.9
23.	216	218	220	221	218	219	218.6		221	222	227	224	220	219	222.1		217	218	220	219	213	214	216.9
24.	215	217	223	223	224	230	221.9		220	224	223	222	221	218	221.4		211	218	223	218	202	191	210.6
25.	227	228	230	230	230	227	228.9		211	209	211	215	214	213	212.3		195	209	216	218	215	202	209.2
26.	224	222	220	221	218	216	220.3		215	221	233	240	238	226	229.0		195	194	198	205	211	211	202.3
27.	218	224	228	228	228	223	225.2		221	218	219	217	217	209	216.6		207	202	202	203	209	213	205.8
28.	224	230	236	240	240	240	235.3		206	205	210	213	222	222	213.1		214	212	208	204	206	209	208.7
29.	234	232	231	229	230	228	230.7		222	222	220	219	220	222	220.8		216	224	212	204	203	207	210.9
30.	226	222	218	225	230	231	225.5		219	219	215	210	207	208	212.9		225	232	229	221	217	220	224.1
31.	226	223	225	230	235	236	220.3		225	233	242	251	248	245	240.7								
M	11.3	11.6	13.0	13.9	14.2	13.4	212.9		26.2	26.7	27.0	26.5	26.3	26.3	226.5		21.4	22.0	21.9	21.9	21.8	21.9	221.8
Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuu 1923 December							
1.	225	226	221	218	214	218	220.3		240	243	242	240	238	240	240.1		219	226	225	220	215	215	220.2
2.	218	219	215	215	220	222	218.1		240	236	233	231	231	235	234.4		216	216	215	213	208	206	210.7
3.	220	227	227	224	219	210	224.2		239	246	248	243	255	267	240.8		200	196	193	189	198	199	195.7
4.	219	219	220	219	215	210	216.7		279	270	261	242	247	266	260.5		199	205	209	210	209	207	206.5
5.	209	212	217	217	215	212	213.7		283	290	276	254	248	257	267.9		205	202	202	208	210	203	204.9
6.	212	214	216	216	216	214	214.5		265	265	252	242	236	241	250.2		198	193	190	200	209	214	200.8
7.	212	208	206	202	198	186	202.4		247	254	240	252	248	252	250.1		212	207	205	204	205	207	206.6
8.	185	199	216	228	230	226	213.9		250	242	233	230	235	236	237.8		206	202	196	193	196	199	198.6
9.	221	216	217	221	218	225	218.8		234	227	212	194	185	176	204.8		202	208	204	200	196	194	200.6
10.	234	236	240	235	242	241	238.0		178	184	191	210	240	256	209.6		192	196	198	200	204	209	199.7
11.	240	243	238	237	246	241	240.8		263	260	252	254	250	250	254.9		209	209	207	208	211	209	208.8
12.	242	243	240	241	241	246	242.0		248	244	252	262	274	282	260.2		205	202	202	197	199	204	201.7
13.	248	243	231	224	226	235	234.5		264	260	255	262	259	247	257.8		205	206	204	199	199	200	202.2
14.	240	240	246	253	251	248	246.4		243	235	237	240	240	248	240.2		206	208	208	206	206	213	207.9
15.	242	237	234	234	237	237	236.7		240	232	226	222	230	240	231.8		226	240	249	239	224	209	230.9
16.	234	235	234	235	237	244	236.4		244	246	241	231	234	236	238.7		194	194	207	218	231	246	215.2
17.	250	249	246	236	240	246	244.3		253	253	235	234	250	229	264.2		242	224	205	175	182	206	205.7
18.	243	248	253	247	240	236	244.4		233	236	244	263	260	266	250.3		229	244	237	226	215	210	226.7
19.	235	242	233	233	230	229	233.9		254	241	234	228	226	219	233.6		211	209	207	204	213	216	210.1
20.	231	232	231	234	236	227	231.8		208	192	175	174	191	224	193.8		227	224	221	226	226	228	225.5
21.	226	227	235	242	245	237	235.4		262	278	281	274	254	257	267.7		230	226	223	219	218	219	222.5
22.																							



Taulukko 27, Mareografi, Sortanlahti 1923, Mareograf, Tabell 27

	2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M		2	6	10	14	18	22	M
Heinäkuu 1923 Juli								Elokuu 1923 Augusti								Syyskuu 1923 September							
1.	258	250	250	250	258	260	258.7		254	254	253	254	254	254	253.7		252	252	252	251	251	251	251.6
2.	250	250	250	260	260	260	259.5		254	254	255	254	260	255	255.4		251	253	254	253	252	251	252.5
3.	250	250	260	260	260	260	259.5		256	253	251	252	254	253	253.2		252	253	253	253	253	253	252.7
4.	250	260	260	260	250	250	259.5		254	254	254	254	254	254	253.9		253	253	252	251	251	250	251.6
5.	260	250	260	260	260	259	259.7		255	254	254	254	254	254	253.9		250	250	251	251	251	251	250.7
6.	250	250	250	250	250	250	259.0		253	253	253	253	254	254	253.2		251	251	251	251	250	251	250.8
7.	250	250	250	258	258	258	258.5		253	252	253	253	253	253	252.8		250	240	240	240	240	250	249.3
8.	258	258	258	250	258	258	258.0		253	252	252	253	253	252	252.5		250	251	253	256	254	251	252.4
9.	258	258	257	258	257	258	257.0		252	251	251	252	253	253	251.8		250	252	240	247	247	247	248.9
10.	258	258	258	258	258	257	257.7		252	253	252	253	254	253	253.0		250	251	252	252	250	250	251.1
11.	258	257	258	258	257	257	257.5		254	255	256	256	256	255	255.2		250	252	252	250	250	250	250.7
12.	258	257	257	258	258	257	257.6		254	253	252	252	252	252	252.3		250	250	251	253	253	254	251.8
13.	257	256	256	257	258	258	256.9		252	252	252	252	253	252	252.3		253	253	251	251	250	251	251.3
14.	258	257	256	257	258	256	257.0		252	252	252	252	252	252	252.0		251	251	250	250	251	250	250.4
15.	255	256	255	256	256	256	255.5		252	252	252	251	253	253	252.1		251	251	252	252	252	252	251.6
16.	255	255	255	256	256	256	255.7		253	254	254	254	254	260	254.6		252	252	252	252	252	252	251.9
17.	256	256	256	256	256	255	256.0		257	256	253	251	251	250	252.9		252	252	253	252	252	251	252.8
18.	256	256	256	255	255	255	255.2		250	252	253	253	253	253	252.3		250	250	250	251	251	251	250.8
19.	255	255	255	255	255	254	254.9		253	253	253	253	253	253	252.9		251	251	251	251	251	252	251.4
20.	254	254	254	254	254	254	254.2		252	253	253	253	253	253	252.7		252	253	253	253	252	253	252.6
21.	254	254	254	254	255	255	254.3		252	250	250	251	250	251	250.6		253	253	252	252	252	251	252.1
22.	254	254	255	254	254	255	254.4		251	251	252	252	253	254	252.1		252	252	252	252	252	252	252.2
23.	254	254	255	256	255	255	254.7		254	254	255	255	253	253	254.0		253	252	252	252	253	254	252.8
24.	256	256	256	256	256	254	255.6		253	253	252	253	253	252	252.6		255	255	253	253	252	252	253.5
25.	255	255	255	255	255	254	254.8		252	252	252	253	253	252	252.3		254	254	254	253	253	252	253.3
26.	254	254	254	255	255	254	254.5		253	253	254	252	253	252	253.0		252	252	253	253	253	253	252.7
27.	254	254	254	254	253	252	253.5		252	252	252	252	252	252	252.0		253	254	253	252	253	252	252.6
28.	253	252	251	252	252	252	252.0		252	253	253	253	253	253	253.2		252	252	252	252	252	252	252.2
29.	251	251	252	252	254	253	252.0		253	252	251	252	251	251	251.9		252	254	254	252	252	252	252.6
30.	253	253	253	254	254	254	253.7		251	251	252	252	252	251	251.6		252	251	251	252	252	252	251.6
31.	254	254	254	254	254	254	254.0		251	252	251	252	252	252	251.7		252	251	251	252	252	252	251.6
M.	56.2	56.0	56.0	56.4	56.3	56.1	256.2		52.8	52.7	52.6	52.7	53.1	52.9	252.8		51.6	52.0	51.9	51.8	51.6	51.4	* 251.7
Lokakuu 1923 Oktober								Marraskuu 1923 November								Joulukuu 1923 December							
1.	252	252	252	252	252	252	252.2		260	261	262	260	258	258	259.0		291	290	290	290	291	290	290.5
2.	252	253	254	254	253	253	253.1		287	287	258	259	259	258	257.9		290	289	290	290	290	290	289.7
3.	253	253	253	253	253	253	253.0		260	262	263	263	262	260	261.5		290	291	292	292	293	296	292.3
4.	253	253	253	253	252	252	252.7		261	262	262	262	260	262	261.5		296	296	294	294	294	294	294.8
5.	252	253	252	253	254	252	252.7		260	261	261	261	263	261	261.1		294	294	295	293	291	292	293.1
6.	252	252	251	251	251	251	251.5		263	262	262	262	260	262	261.7		293	293	293	293	293	293	292.9
7.	252	252	252	252	253	255	252.0		262	263	262	262	261	260	261.8		294	293	292	292	292	291	292.4
8.	256	254	254	254	253	252	253.7		260	261	262	262	262	263	261.9		292	293	293	294	293	293	292.9
9.	252	253	252	252	254	253	252.7		264	265	266	265	265	265	265.3		294	294	293	293	293	293	293.3
10.	255	255	255	256	255	255	255.1		268	270	269	266	267	266	267.6		293	294	293	293	293	293	293.2
11.	255	255	255	255	254	253	254.4		265	266	264	263	265	266	265.0		293	294	294	293	292	291	293.0
12.	253	254	254	254	253	253	253.5		266	267	270	270	271	268	268.7		292	293	294	293	294	293	293.0
13.	252	252	252	253	253	253	252.6		269	269	268	266	268	268	268.1		294	293	294	294	294	294	293.8
14.	255	256	255	253	254	253	254.4		268	268	268	268	268	268	268.3		294	294	295	294	295	294	294.6
15.	253	253	253	253	253	253	253.1		268	268	271	273	272	273	271.1		294	295	297	296	296	296	295.6
16.	252	253	253	253	252	252	252.9		273	273	273	272	273	274	273.1		295	295	296	295	294	295	295.1
17.	252	253	253	254	254	253	253.3		276	274	276	276	275	273	275.0		296	296	296	296	296	297	296.2
18.	252	253	254	254	254	254	253.4		273	275	276	279	277	275	275.8		297	296	296	295	295	295	295.7
19.	253	253	253	252	251	251	252.3		277	276	275	276	276	278	278.6		297	297	296	297	296	296	296.5
20.	252	252	253	253	253	255	252.0		270	282	282	284	282	283	282.0		296	296	295	294	294	294	294.8
21.	257	256	254	254	253	252	254.2		286	284	282	283	283	283	283.2		295	295	296	296	295	296	295.5
22.	252	252	253	254	254	256</																	

Taulukko 28, Kuukausi- ja vuosikeskiarvot — Mänads- och årsmedeltal, Tabell 28

	Ulkokalla			Yspillä Yspillä	Könnskär	Sälgrund			Reposari Räfsö	Mäntynpöytä	Säppi Säbbskär			Lökö			Helman	Lemström	
	7	14	21	8	14	7	14	21	8	9	7	14	21	7	14	21	9	9	
I	224.2	226.5	225.2	223.5	222.6	216.9	223.3	222.4	220.9	218.8	221.3	219.0	218.4	220.1	218.7	217.4	215.6	217.2	
II	202.8	203.4	202.8	204.2	203.1	200.2	199.7	200.1	202.3	201.5	199.3	198.6	197.6	200.8	195.0	198.3	200.7	201.7	
III	159.5	160.2	159.6	158.6	160.5	158.0	158.2	158.1	159.6	158.9	157.1	157.0	157.0	159.5	159.4	159.4	164.8	159.0	
IV	155.0	155.4	155.3	155.2	161.7	156.3	157.3	157.2	161.2	157.2	157.3	158.2	157.7	159.3	161.5	159.3	159.5	159.8	
V	196.7	196.1	195.3	196.8	196.0	192.1	193.5	193.8	193.5	191.1	191.4	191.3	192.3	192.9	192.7	194.1	190.7	191.7	
VI	218.0	217.7	216.4	218.9	217.9	216.4	215.5	216.3	218.9	217.6	216.7	215.2	216.3	217.7	216.8	219.0	214.7	215.0	
VII	212.2	211.5	210.6	213.8	211.5	209.7	208.8	210.0	212.0	210.3	209.6	209.6	209.5	211.4	211.6	212.4	209.6	210.9	
VIII	219.3	217.9	218.0	224.4	220.5	220.3	220.7	222.3	221.2	220.3	221.4	221.8	223.3	224.1	225.5	222.3	223.7	223.7	
IX	221.3	219.7	218.6	221.9	219.6	219.5	218.0	218.0	221.0	220.1	220.6	218.4	219.8	220.4	218.6	220.6	216.5	216.8	
X	227.7	226.6	227.4	228.7	231.3	228.8	231.4	230.9	230.2	229.1	229.2	230.8	230.8	230.4	232.1	232.6	228.5	229.3	
XI	222.5	223.3	222.0	226.7	236.5	232.9	232.4	229.9	235.3	233.4	235.1	234.1	233.5	236.0	235.1	234.0	234.0	236.0	
XII	208.2	208.0	209.1	205.0	208.6	208.3	207.6	207.5	209.4	208.9	208.1	207.3	205.3	209.0	208.4	207.6	209.2	209.1	
1923	205.6	205.5	205.0	206.1	207.8	205.0	205.5	205.4	207.2	205.7	205.5	205.1	205.0	206.7	206.2	206.6	205.5	205.8	
	Lypertö			Lohm			Kobbaklinter			Jungfru- sund			Utö			Stömma	Hanko Hangö		
	7	14	21	7	14	21	7	14	21	7	14	7	14	21	8	7	14	21	
I	218.4	217.1	217.1	219.5	218.0	216.8	216.8	212.3	212.2	219.3	218.2	217.4	216.2	216.3	219.0	218.4	217.8	217.6	
II	199.2	197.9	196.4	200.5	199.1	197.7	201.0	200.0	200.2	196.8	199.3	198.7	197.7	197.3	197.8	196.4	196.4	196.8	
III	158.9	158.6	158.7	163.7	162.9	163.0	157.7	157.2	157.2	159.5	159.3	159.1	158.6	158.4	156.5	158.9	157.4	159.5	
IV	159.6	158.4	158.6	164.4	163.7	164.0	159.7	159.2	159.8	162.5	161.8	159.2	159.7	160.2	158.9	161.9	159.9	162.2	
V	191.4	191.0	191.1	193.8	193.9	193.6	191.7	191.1	191.9	192.2	193.6	190.1	191.3	192.4	187.6	191.4	191.6	193.8	
VI	216.4	215.5	216.5	218.0	217.1	218.1	215.2	215.2	215.9	217.3	218.1	214.9	214.7	215.8	215.1	215.6	215.9	218.2	
VII	210.9	210.1	210.3	213.0	212.5	212.5	209.8	212.6	210.4	211.9	211.7	210.2	210.0	210.4	210.1	210.6	211.5	212.2	
VIII	222.4	224.1	223.7	226.0	226.6	225.7	223.1	224.3	224.2	226.1	226.4	223.5	224.8	224.0	224.6	226.0	225.1	225.5	
IX	220.1	217.6	219.3	221.4	220.3	221.2	217.1	216.1	217.2	220.5	218.4	217.0	218.6	218.5	219.5	220.3	217.5	218.8	
X	230.7	231.4	231.9	234.2	234.1	234.1	229.2	229.9	229.8	232.8	231.1	229.9	229.1	230.1	230.0	231.4	229.4	231.4	
XI	235.0	235.0	234.6	237.0	237.6	237.7	235.8	235.0	234.4	238.2	235.7	235.3	233.6	233.5	238.8	238.1	236.1	237.1	
XII	210.3	209.3	208.9	212.6	211.2	211.5	210.6	208.8	208.4	210.7	210.1	209.0	203.7	204.7	210.6	212.9	209.8	210.7	
1923	206.1	205.5	205.0	208.8	208.1	208.0	205.6	205.1	205.0	207.6	206.8	205.4	204.9	205.2	205.7	206.9	205.7	207.0	
	Tvärminne			Skuru	Söderskär			Kotka	Suursaar Hogland	Koivisto Björkö			Vihuri Viborg	Lavola	Sortavala	Sortanlahti			
	7	14	21	14	7	14	21	14	14	7	14	21	8	8	8	7	14	21	
I	221.4	220.6	221.0	218.6	216.2	216.4	217.0	223.0	216.2	219.9	218.7	218.0	219.8	222.2	221.1	219.3	219.2	219.2	
II	200.8	199.3	200.1	195.9	195.8	194.4	192.5	199.3	192.3	187.0	187.9	187.2	197.0	197.6	216.8	217.5	217.4	217.5	
III	161.4	161.8	163.4	157.0	156.4	157.2	158.4	158.2	155.7	160.9	161.1	161.7	160.0	155.7	211.6	211.5	211.5	211.4	
IV	164.9	164.3	166.0	169.3	159.6	159.9	160.7	166.8	158.6				160.1	154.4	203.0	202.6	202.7	202.7	
V	195.2	195.2	196.7	193.1	190.6	192.1	193.1	192.0	190.0	197.6	199.0	198.1	191.9	189.2	218.0	217.6	217.9	218.5	
VI	219.0	219.2	221.9	219.7	215.8	217.7	218.6	220.0	219.8	220.7	220.5	226.1	223.9	223.1	251.6	250.2	250.6	250.7	
VII	215.2	215.3	216.1	214.8	212.4	214.4	213.6	216.2	215.1	217.9	219.9	218.4	216.9	215.5	257.1	256.0	255.9	256.1	
VIII	229.5	229.4	230.0	227.7	225.6	227.4	225.3	221.4	227.4	230.3	229.2	230.2	227.2	224.4	252.7	253.1	253.6	253.3	
IX	223.3	222.0	223.9	221.3	221.4	221.2	220.4	225.4	224.9	229.6	232.1	228.1	229.2	232.4	254.6	252.4	252.5	252.4	
X	235.4	233.6	235.6	233.3	232.4	232.4	233.6	236.0	232.9	236.7	237.4	239.2	241.7	238.5	255.4	254.7	254.7	255.1	
XI	242.6	239.5	240.5	242.1	239.4	235.6	234.1	247.1	235.5	247.0	241.3	243.8	250.1	247.0	275.4	273.6	273.9	274.3	
XII	215.7	212.8	215.5	214.6	211.4	209.6	205.6	218.7	206.8	214.1	212.6	215.2	215.4	210.3	206.6	205.8	205.2	205.2	
1923	210.4	209.4	211.0	208.2	206.4	206.5	206.1	210.3	206.2	210.1	210.0	210.5	210.8	209.3	242.8	242.0	242.1	242.2	
	Mareografi. Degerby Mareograf								Mareografi. Sortanlahti. Mareograf										
	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	
VI										250.6	250.5	250.6	251.2	250.9	251.0	250.8	259	240	
VII										256.2	256.0	256.0	256.4	256.3	256.1	256.2	260	251	
VIII										252.8	252.7	252.6	252.7	253.1	252.9	252.8	260	250	
IX										251.6	252.0	251.9	251.8	251.6	251.4	251.7	255	247	
X										253.7	254.0	253.9	254.0	253.9	253.8	253.9	261	251	
XI										272.9	273.3	273.8	273.7	273.9	273.8	273.6	292	257	
XII										205.0	205.0	204.7	204.5	204.6	204.6	204.7	301	289	

Taulukko 29, Keskiarvojen yhdistelmä, mareografit — Sammandrag av medeltal, mareograferna, Tabell 29

Kemi										Toppila									
	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	
I	232.4	230.8	230.4	231.7	233.6	234.6	232.2	282	189	230.8	228.8	228.3	229.6	231.8	232.6	230.3	277	195	
II	205.9	205.4	206.1	205.8	204.9	204.4	205.4	288	163	204.4	203.8	204.4	204.3	203.6	203.1	203.9	284	162	
III	159.4	159.7	160.6	161.1	161.2	160.5	160.4	173	142	158.2	158.2	159.3	159.8	159.8	159.8	159.2	170	145	
IV	154.5	155.4	156.4	155.9	155.9	155.2	155.6	185	117	154.5	155.1	156.4	155.8	156.0	155.4	155.6	184	126	
V	195.9	197.8	198.9	197.5	196.0	195.8	197.0	230	175	196.7	198.4	199.7	199.3	197.8	197.5	198.2	224	175	
VI	219.8	220.5	221.7	221.8	220.6	219.2	220.6	254	185	217.7	218.5	220.4	219.9	219.2	218.0	218.9	248	190	
VII	214.5	215.7	216.3	215.7	214.4	213.5	215.0	251	188	213.3	214.1	215.1	214.8	213.7	212.7	214.0	240	188	
VIII	219.3	219.9	220.1	219.6	219.3	219.2	219.5	276	167	217.0	217.8	218.4	218.5	217.9	218.2	218.0	252	181	
IX	226.8	226.2	228.8	225.5	223.0	224.2	225.8	285	178	224.2	223.1	225.5	222.3	222.3	223.1	223.2	291	183	
X	232.7	231.2	230.7	230.2	231.5	232.5	231.4	280	190	230.1	229.7	228.7	227.8	228.8	229.7	229.1	278	190	
XI	238.1	237.5	236.5	237.8	238.2	238.8	237.8	314	73	229.4	227.3	226.7	227.8	229.0	231.0	228.5	316	120	
XII	212.2	209.0	206.3	206.9	208.8	211.0	209.0	287	162	211.2	208.7	205.9	206.1	207.6	209.2	208.1	278	161	
1923	208.5	208.3	208.6	208.3	208.2	208.4	208.4	250	161	207.3	207.0	207.4	207.2	207.3	207.5	207.3	253	168	

Hornankallio										Alholmen									
	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	
I	229.7	228.2	226.8	228.6	230.6	231.4	229.2	292	189	223.6	222.5	221.5	223.2	224.7	225.4	223.5	266	188	
II	204.7	204.1	204.2	203.9	203.0	202.8	203.8	287	164	202.4	202.1	201.8	201.6	201.3	200.4	201.6	279	162	
III	158.0	157.6	158.2	158.8	159.2	158.6	158.4	170	143	156.2	156.1	157.1	157.8	157.4	156.4	156.8	175	142	
IV	153.5	153.0	154.5	154.6	154.3	154.3	154.2	183	110	153.8	154.3	154.8	155.1	154.1	154.2	154.4	184	120	
V	194.8	195.7	197.0	196.3	195.2	194.6	195.6	228	177	193.7	194.9	195.3	194.7	193.4	193.3	194.2	220	176	
VI	216.2	217.3	218.7	218.8	217.7	216.6	217.5	243	181	215.1	217.0	217.5	216.7	215.3	215.7	216.2	240	180	
VII	212.6	213.4	213.6	213.0	212.2	211.5	212.7	233	186	211.4	211.8	211.9	211.1	209.0	209.8	211.0	232	186	
VIII	218.0	219.1	219.5	218.7	217.7	217.8	218.5	258	180	218.7	219.2	219.2	218.5	217.8	218.3	218.6	254	185	
IX	222.4	223.4	223.3	222.2	221.2	221.4	222.3	278	183	221.7	222.6	221.0	221.6	219.6	219.5	221.0	267	180	
X	231.0	229.8	228.0	228.1	229.0	230.8	229.5	279	191	229.7	228.9	227.3	227.5	228.7	230.0	228.8	270	194	
XI	228.3	226.8	226.6	227.0	227.9	228.6	227.5	301	98	228.7	227.5	226.3	226.8	227.3	227.5	227.3	285	122	
XII	209.1	206.2	204.2	204.5	206.9	208.0	206.6	265	160	206.9	204.8	203.1	203.1	205.1	206.2	204.9	244	165	
1923	206.5	206.3	206.2	206.2	206.2	206.4	206.3	251	164	205.2	205.1	204.7	204.8	204.5	204.8	204.8	243	167	

Vaskiluoto — Vasklot										Ruissalo — Ruusala									
	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	
I	221.1	220.4	222.8	223.8	221.3	221.8	221.9	265	192	217.6	220.2	220.4	217.5	218.1	218.1	218.6	274	194	
II	203.4	203.4	202.6	201.9	201.5	200.8	202.3	271	163	200.6	198.4	200.1	197.9	196.6	198.5	198.7	261	164	
III	158.4	158.7	159.4	159.2	158.0	157.5	158.5	174	145	158.6	159.2	160.2	158.2	158.3	159.7	159.0	177	140	
IV	157.4	157.2	157.2	157.8	156.8	157.1	157.2	187	128	159.7	160.0	161.8	160.2	160.4	162.0	160.7	191	142	
V	196.2	196.0	194.9	194.4	194.7	196.2	195.4	228	182	193.4	192.8	193.8	192.7	193.9	194.6	193.5	218	180	
VI	218.8	219.1	218.6	218.2	217.7	218.6	218.5	242	182	218.2	218.2	218.8	217.5	217.6	219.7	218.3	239	181	
VII	213.2	212.4	211.6	211.1	211.6	211.6	211.9	232	189	211.9	211.1	212.9	212.5	211.1	213.1	212.1	235	190	
VIII	221.1	221.1	220.4	220.9	220.7	220.8	220.8	247	194	224.3	222.5	224.8	224.7	223.7	224.0	224.1	258	205	
IX	223.1	222.7	221.5	221.0	220.4	221.4	221.7	265	198	220.3	221.0	219.7	217.6	219.2	222.1	220.0	254	197	
X	230.0	229.1	228.7	230.9	231.7	232.2	230.5	262	196	228.5	228.8	232.5	230.4	232.0	232.4	230.8	280	195	
XI	231.1	229.9	231.3	231.1	231.3	230.0	230.8	282	155	236.2	236.0	236.7	237.0	233.8	235.8	235.9	278	189	
XII	206.3	205.9	206.1	207.0	207.5	207.0	206.6	237	171	209.4	210.1	210.7	209.0	208.5	209.5	209.5	248	187	
1923	206.7	206.3	206.2	206.4	206.1	206.2	206.3	241	174	206.6	206.5	207.7	206.3	206.1	207.5	206.8	242	181	

Hanko — Hangö										Helsinki — Helsingfors									
	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	2	6	10	14	18	22	M.	Max.	Min.	
I	210.7	218.4	218.0	216.7	217.8	217.7	217.6	276	193	219.4	220.4	219.5	218.7	219.4	220.1	219.6	275	188	
II	198.2	196.6	197.9	195.9	194.9	196.4	196.7	264	162	197.1	196.5	196.5	194.9	194.5	194.5	195.7	262	158	
III	158.3	158.1	158.2	157.1	158.3	159.6	158.3	178	142	158.7	157.2	156.5	157.1	159.3	159.9	158.1	180	125	
IV	161.0	161.2	161.7	160.6	161.4	162.8	161.4	191	143	161.3	160.4	159.8	160.5	161.6	162.1	160.9	196	139	
V	191.9	191.7	191.9	191.7	192.7	193.2	192.2	208	180	191.9	190.9	191.6	193.0	194.2	193.7	192.5	218	170	
VI	215.6	215.6	216.0	215.7	216.1	217.8	216.1	238	184	216.5	216.0	217.3	219.3	220.4	219.8	218.2	244	185	
VII	210.6	210.5	211.9	211.5	211.2	212.0	211.3	235	189	211.3	211.6	213.0	213.9	214.2	213.4	212.9	240	186	
VIII	225.3	225.4	226.8	225.9	225.6	226.1	225.8	254	206	226.2	226.7	227.0	226.5	226.3	226.3	226.5	252	205	
IX	218.7	219.3	218.6	217.2	218.6	219.4	218.6	247	167	221.4	222.0	221.9	221.9	221.8	221.9	221.8	258	191	
X	229.2	230.3	232.1	230.8	231.2	231.9	230.7	262	199	232.6	232.4	231.2	231.2	232.7	233.6	232.3	268	185	
XI	238.1	238.8	238.1	236.0	234.2	237.6	237.1	272	107	241.8	241.8	239.1	235.9	235.1	238.5	238.7	290	174	
XII	211.9	211.7	211.4	209.2	210.0	211.6	211.0	252	192	214.3	214.1	212.0	209.8	211.2	213.4	212.5	249	175	
1923	206.3	206.5	206.0	205.0	206.0	207.2	206.4	239	182	207.7	207.5	207.1	206.9	207.6	208.1	207.5	244	173	

## Deutsches Referat:

### Tägliche Wasserstandsangaben 1923.

Die Schrift enthält Ergebnisse der Skalenablesungen sowie der Mareographenregistrierungen 1923 an den Küsten Finlands. Die Tabelle 1 (S. 12—15) giebt nähere Auskünfte über die Pegelskalen, die Tabelle 2 über die Mareographenstationen. Die Tabellen 3—9 enthalten die Ergebnisse der Pegelbeobachtungen, die Tabellen 10—27 die der Mareographenregistrierungen. Die Tabellen 28 bzw. 29 sind Zusammenstellungen von Mittelwerten der Pegel- bzw. der Mareographenergebnisse.

#### *Die Ablesepegel.*

*Tabelle 1.* Die Nummern nach den Ortsnamen (1. Kolonne der Tabelle) beziehen sich auf die Karte S. 5, wo die Ablesepegel durch Dreiecke angegeben sind. Der Pegeltypus erhellt aus der 4. Kolonne: B = fester Arm mit Messstange in cm; D = fester Meterpegel. Die Kolonne 6 giebt den Mittelwert 1911—1920 an. Dieser Mittelwert bezieht sich auf die aus der Kolonne 7 ersichtliche Nullpunktshöhe, welche durch das in der Kolonne 8 genannte Nivellement erhalten worden ist. Über das NN-Niveau s. »Das Präzisionsnivellement Finlands«, Fennia 31. 2. Die Beobachtungszeiten (Kolonne 10) sind in Osteuropäischer Zeit (Greenwich + 2 h) angegeben.

*Tabellen 3—9.* Die Bearbeitung des Materials ist, wie auch in den Nummern 15, 17, 19 und 29 dieser Schriftreihe, derart ausgeführt, dass alle Angaben sich auf eine Referenzfläche beziehen, die 200 cm unter einem berechneten Mittelwert um 1921.0 liegt.

Alle Angaben sind in cm gegeben, mit Ausnahme der *D*-Zeilen der Tabellen 3—9, die in mm ausgedrückte Restkorrekturen enthalten. Diese Restkorrekturen, die meistens nur rechnerischen Wert haben, sind sowohl an die täglichen Ablesungen als an die Monatsmittel (*M*-Zeilen) anzubringen. In den Monatsmitteln der Tabellen 3—9 sind (aus typographischen Gründen) die Hundert-Ziffern weggelassen; dieselben ergeben sich durch einen Blick auf die Kolonne.

Die in den Tabellen 3—9 gegebenen Wasserstände sind fast ausnahmslos morgens, um 7, 8 oder 9 Uhr, gemacht. Wo mehrmals täglich beobachtet worden ist, ist hier nur die Morgenbeobachtung berücksichtigt.

*Tabelle 28.* Die Tabelle enthält Monats- und Jahresmittel unter Berücksichtigung sämtlicher Beobachtungen. Dieselben sind auf dieselbe Referenzfläche bezogen. Hier sei betont, dass die Beobachtungstermine an einigen Stationen im Laufe des Jahres verändert worden sind; somit sind die Terminangaben der Tabelle 28 schematisch, und genauere Angaben aus der Tabelle 1, Kolonne 10, zu suchen. Die Tabelle enthält auch Zusammenstellungen der Ergebnisse der Schreibpegel Degerby und Sortanlahti.

### Die Schreibpegel.

*Tabelle 2.* Die Nummern nach den Ortsnamen (1. und 14. Kolonnen) beziehen sich auf die Karte S. 5. Alle Mareographenstationen, mit Ausnahme von Helsingfors, sind mit Apparaten RENQVIST-WITTING (Schwimmertypus) ausgerüstet. An der Wand des Schwimmerbrunnens ist eine Messingkonsole (K' in der Fig. 2) einzementiert. Bei den wöchentlich gemachten Kontrollmessungen bestimmt man den Höhenunterschied Konsole-Wasseroberfläche ( $a$  in der Fig.). Die bezügliche Ablesung am Mareogramm sei  $b$ , dann ist die Null (0) des Mareographen  $a + b$  unter der Konsole. Die Konsolenhöhe ( $d$ ) ist nivellistisch bestimmbar, und wird alljährlich bestimmt, die Lage der Referenzfläche (NN—R, =  $e$  oder auch P—R, =  $e$ , in Bezug auf Festpunkt P) ist durch frühere Beobachtungen, durch Vergleich mit Nachbarstationen und durch Feinnivellement fixiert worden. Durch Zufügung der Reduktion  $g = d + e - (a + b)$  an die Mareogrammenablesungen werden diese an die frühere, und hier überall benutzte Referenzfläche bezogen. Die Kolonne 5 der Tabelle 2 giebt  $e$ -Werte, die Kolonne 6 die durch die in der Kolonne 7 angegebenen Nivellemente bestimmten  $d$ -Werte an. Die Kolonnen 8 und 11 enthalten Grenzwerte der Grösse ( $a + b$ ), die Kolonnen 9 und 10 Grenzwerte für häufiges Vorkommen ( $\frac{2}{3}$ ) dieser Grösse. Umstellungen am Apparat bedingen, dass für Ruissalo (Runsala) zwei Zahlenreihen gegeben worden sind. Für Helsingfors bedeutet 0 den von der mittleren Grundlinie am Mareogramm (siehe Schrift 17 dieser Schriftreihe) bestimmten Wasserstand.

*Tabellen 10—27.* Die Ergebnisse der Schreibpegel sind in ähnlicher Weise wie früher (Schriften 17, 19 und 29 dieser Schriftreihe), für jede vierte Stunde (2 h, 6 h, 10 h, 14 h, 18 h, 22 h Osteuropäischer Zeit) gegeben. Maass: cm. Referenzfläche: wie früher, 200 cm unter einem berechneten Mittelwert um 1921. o. Extremwerte sind **fett** gedruckt; interpolierte oder bei Gangstörungen durch andere Angaben erhaltene Werte sind *kursiv*.

*Tabelle 29.* Monats- und Jahresmittel der Mareographenergebnisse, daneben auch Extremwerte der Monate und (für das Jahr) Mittel von Monats-extremen.



## MERENTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUJA:

- N:o 1. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1919. 33 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 2. KURT BUCH: Ammoniakstudien an Meer- und Hafenwasserproben. 18 siv. Hinta Smk 2: —.
- N:o 3. GUNNAR GRANQVIST: Jäät vuonna 1913—14 Suomen rannikoilla. Referaatti: Das Meereis im Winter 1913—14 an den Küsten Finnlands. 67 siv. Hinta Smk 5: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 4. GUNNAR GRANQVIST: Meritieteelliset retkikunnat Suomea ympäröiviin meriin vuonna 1914. Referaatti: Thalassologische Terminfahrten in den Finnland umgebenden Meeren im Jahre 1914. 22 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 5. GUNNAR GRANQVIST: Säännölliset meren lämpötilan ja suolaisuuden havainnot vuosina 1914—18. Referaatti: Regelmässige Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt des Meeres in den Jahren 1914—1918. 56 siv. Hinta Smk 4: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 6. GUNNAR GRANQVIST: Meritieteelliset retkikunnat Suomea ympäröiviin meriin vuonna 1919. Referaatti: Thalassologische Terminfahrten in den Finnland umgebenden Meeren im Jahre 1919. 18 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 7. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1920. 27 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 8. GUNNAR GRANQVIST ja KURT BUCH: Meritieteelliset havainnot Helsinkiä ympäröivissä selissä. Referaatti: Thalassologische Beobachtungen in den Helsingfors-Hafengewässern. 42 siv. Hinta Smk 3: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 9. GUNNAR GRANQVIST ja RISTO JURWA: Meritieteelliset retkikunnat Suomea ympäröiviin meriin vuonna 1920. Referaatti: Thalassologische Terminfahrten in den Finnland umgebenden Meeren im Jahre 1920. 23 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 10. GUNNAR GRANQVIST: Majakkalaivojen virta- ja tuulihavainnot vuosina 1914—1920. Referaatti: Strom- und Windbeobachtungen an den Leuchtschiffen 1914—20. 84 siv. Hinta Smk 6: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 11. ROLF WITTING: Helsinkiä ympäröivät vedet, veden vaihtoa ja likaantumista silmällä pitäen. Referaatti: Die Meeresbuchten um Helsingfors, ihre Wasserumsetzung und Verunreinigung. 120 siv. Hinta Smk 10: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 12. GUNNAR GRANQVIST ja RISTO JURWA: Meritieteelliset retkikunnat Suomea ympäröiviin meriin vuonna 1921. Referaatti: Thalassologische Terminfahrten in den Finnland umgebenden Meeren im Jahre 1921. 20 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 13. GUNNAR GRANQVIST: Majakkalaivojen virta- ja tuulihavainnot vuonna 1921. Referaatti: Strom- und Windbeobachtungen an den Leuchtschiffen im Jahre 1921. 40 siv. Hinta Smk 3: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 14. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1921. 28 siv. Hinta Smk 2: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 15. HENRIK RENQVIST: Päivittäiset vedenkorkeushavainnot 1913—1920 Suomen rannikoilla. Referaatti: Tägliche Wasserstandsbeobachtungen 1913—1920 an den Küsten Finnlands. 82 siv. Hinta Smk 6: —. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 16. GUNNAR GRANQVIST: Säännöllisiä havaintoja meren lämpötilasta ja suolaisuudesta vuosina 1919—1920. Referaatti: Regelmässige Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt des Meeres in den Jahren 1919—1920. 63 siv. Hinta Smk 5: —. (Myöskin ruotsiksi).

- N:o 17. HENRIK RENQVIST: Wasserstandsregistrierungen in Helsingfors 1904—20. 75 siv. Hinta Smk 15:—.
- N:o 18. KURT BUCH: Methodisches über die Bestimmungen von Stickstoffverbindungen im Wasser. 22 siv. Hinta Smk 2:—.
- N:o 19. HENRIK RENQVIST: Päivittäisiä vedenkorkeusarvoja 1921. Referaatti: Tägliche Wasserstandsangaben 1921. 30 siv. Hinta Smk 3:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 20. GUNNAR GRANQVIST: Säännöllisiä havaintoja meren lämpötilasta ja suolaisuudesta vuonna 1921. Referaatti: Regelmässige Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt des Meeres im Jahre 1921. 54 siv. Hinta Smk 6:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 21. HENRIK RENQVIST: Meritieteellinen kevätretkikunta 1922. Referaatti: Die thalassologische Terminfahrt im Jahre 1922. 18 siv. Hinta Smk 3:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 22. GUNNAR GRANQVIST: Jäät vuonna 1920—21. Referaatti: Das Meereis im Winter 1920—21. 90 siv. Hinta Smk 30:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 23. RISTO JURWA: Jäät vuonna 1919—20. Referaatti: Das Meereis im Winter 1919—1920. 139 siv. Hinta Smk 30:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 24. GUNNAR GRANQVIST: Majakkalaivojen virta- ja tuulihavainnot vuonna 1922. Referaatti: Strom- und Windbeobachtungen an den Leuchtschiffen im Jahre 1922. 40 siv. Hinta Smk 4:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 25. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1922. 25 siv. Hinta Smk 3:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 26. GUNNAR GRANQVIST: Säännöllisiä havaintoja meren lämpötilasta ja suolaisuudesta vuonna 1922. Referaatti: Regelmässige Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt des Meeres im Jahre 1922. 53 siv. Hinta Smk 6:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 27. RISTO JURWA: Meritieteellinen kevätretkikunta 1923. Referaatti: Die thalassologische Terminfahrt im Jahre 1923. 28 siv. Hinta Smk 4:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 28. GUNNAR GRANQVIST: Jäät vuonna 1922—23. (Painettavana.)
- N:o 29. HENRIK RENQVIST: Päivittäisiä vedenkorkeusarvoja 1922. Referaatti: Tägliche Wasserstandsangaben 1922. 44 siv. Hinta Smk 7:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 30. ROLF WITTING und HANS PETTERSSON: Thalassologische Beobachtungen im Ålandsmeer und Schärenmeer im Juli 1922 und Juli 1923. 39 siv. Hinta Smk 7:—.
- N:o 31. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1923. 26 siv. Hinta Smk 4:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 32. RISTO JURWA: Meritieteellinen kevätretkikunta 1924. Referaatti: Die thalassologische Terminfahrt im Jahre 1924. 27 siv. Hinta Smk 4:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 33. ERIK PALMÉN: Beobachtungen von Strom und Wind an den Leuchtschiffen im Jahre 1923. 26 siv. Hinta Smk 6:—.
- N:o 34. GUNNAR GRANQVIST: Regelmässige Beobachtungen von Temperatur und Salzgehalt des Meeres im Jahre 1923. 54 siv. Hinta Smk 10:—.
- N:o 35. ROLF WITTING: Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1924. 22 siv. Hinta Smk 4:—. (Myöskin ruotsiksi).
- N:o 36. HENRIK RENQVIST: Päivittäisiä vedenkorkeusarvoja 1923. Referaatti: Tägliche Wasserstandsangaben 1923. 46 siv. Hinta Smk 8:— (Myöskin ruotsiksi).

---

Hinta Smk 8:—

---